Original inside

Ⓟ Instrução de Serviço

"Tradução do manual de instruções original"

Nr. 99 475.PO.80M.1

MEX 5

(Tipo 475 : + . . 01001**)**

Forrageira

Chassis Nr.

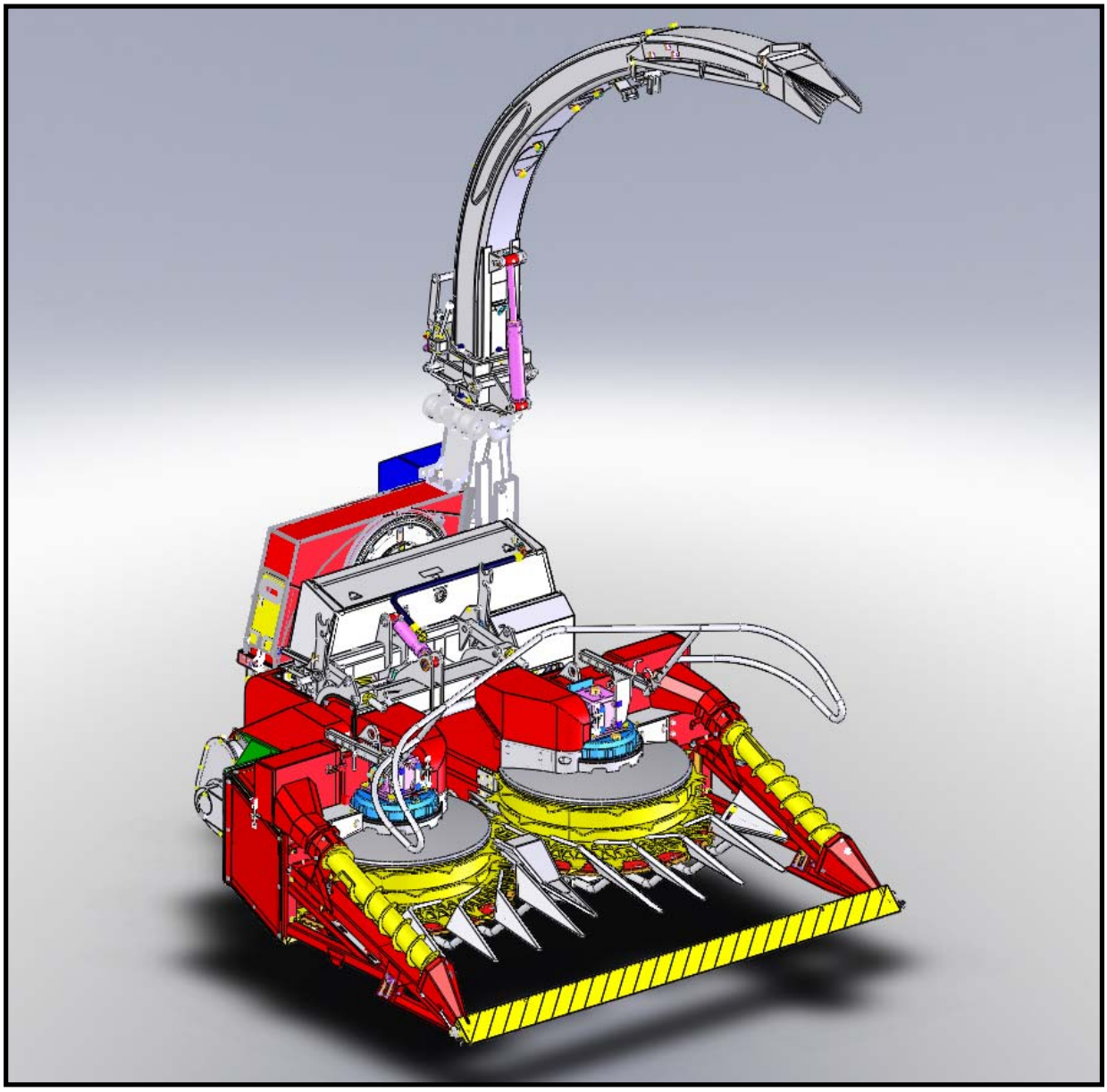
Forrageira

Manual de instruções Nº002/2012

MEX 5

(Tipo 48830065+48830052/3)

O seu N.º Ident. Máquina

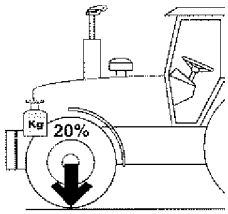


Índice	**página**
Colocação em funcionamento (dicas de segurança gerais)	4
Circulação na via publica	4
Antes de iniciar o trabalho	5
Verificações antes do funcionamento	5/6
Definição da utilização da máquina	7
Carregamento correcto	7
Localização da identificação da máquina e sua composição	8
Componentes mais importantes da máquina	9/10
Informação técnica	11
Primeira ligação ao tractor (ligação hidráulica)	12
Regulação do bloco hidraulico	12
Ligação das mangueiras hidráulicas/fonte de alimentação	13
Ligação inicial ao tractor (funções do comando)	14
Cardan de transmissão PTO-opções	15/16
Engatar a máquina ao tractor	17
Ajuste lateral da máquina em relação ao tractor	18/19
Trocar posição da caixa de transmissão	20
Detector de metais (opção)	21/22
Afinação da velocidade de trabalho	23
Ajuste do comprimento de corte	23/24
Alteração velocidade dos rolos de alimentação	24
Montagem ou remoção das facas	24/25
Transporte por estrada	26
Como dobrar a cano	26/27
Colocação dos dispositivos de segurança	28
Operação em campo	29
Regulação do movimento da pala superior	29
Entupimento do cano	30
Como desligar a máquina	31
Limpeza	31
Montagem da cabeça de milho	32/33
Montagem do apanhador de erva	34/35/36
Ajustes a afinações da cabeça de milho	37
Manutenção e Reparação	38/39
Ajuste do disco de afiamento às facas e vice-versa	40
Afiamento das facas	41
Procedimento de afiamento	42
Ajuste do disco de facas	43
Substituição das facas e contra-faca	43/44
Instalação do kit picador de milho	44/45/46
Cuidados de manutenção (Niveis de óleo/armazenamento de Inverno)	47/48

Afinação das correntes da cabeça de milho	48/49
Embraiagem da cabeça de milho (afinação)	49/50
Afinação das correias dos fusos laterais	50
Manutenção do apanhador de erva (Lubrificação/Afinação das correntes)	51/52
Lubrificação geral	53/54/55
Possíveis avarias e suas soluções	56
Avarias e soluções para falhas eléctricas	57
Esquema hidráulico de funcionamento da máquina	58
Declaração "CE"de conformidade	59

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Dicas de segurança gerais para utilização da máquina



Dicas para manobras com a máquina
Existe o perigo de capotagem quando trabalha em encostas.
A condução deve ser adaptada ao terreno correspondente e às condições do solo.
O veículo de reboque deve estar equipado de forma suficiente com pesos na frente ou na traseira de forma a garantir a capacidade de condução e travagem (um mínimo de 20% do peso de tara do veículo no eixo anterior).
O transporte de pessoas na máquina não é permitido.

Dicas para engate e desengate
Existe o risco de ferimentos quando engata o dispositivo ao tractor!
È extritamente proibido colocar-se entre o tractor e a máquina sem que estes tenham sido totalmente imobilizados, com um travão de estacionamento ou/e calços nas rodas.
O engate ou desengate do cardan da transmissão só deve ser realizado quando o motor tenha parado.

Tome cuidado quando abrir a tampa do disco de facas!

Para fins de manutenção, a tampa do disco de facas tem de ser aberta com frequência.
Depois de parar o p.t.o. do tractor o disco de facas continua a rodar durante algum tempo.
Só abra a tampa do disco de facas:
- **quando o disco de facas tenha parado completamente.**
- **quando o cardan de transmissão tenha sido removido previamente.**

Existe o risco de ferimentos através do arranque acidental do p.t.o.

Estacionar/guardar o equipamento:
Quando o equipamento está estacionado remova o cardan de transmissão e armazene-o ou prenda-o com uma corrente.

Utilize a máquina apenas de acordo com as regulamentações!
Regulamentações de Utilização:
- Ver capítulo "Informação Técnica".
- Ver capítulo "Definição de utilização da máquina".

Os limites de carga da máquina não podem ser excedidos.
Adicionalmente, cumpra os limites de potência do tractor a ser utilizado.

Circulação na via publica
Cumpra as normas de circulação em vigor.
Devem ser instalados dispositivos de iluminação aplicados na perpendicular á via.
Ter atenção á altura total da máquina, não poderá exceder os 4 Mts, a partir do solo, para tal utilize a articulação hidráulica do cano de descarga (ver capitulo ***"como dobrar o cano")***

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

Antes de iniciar o trabalho

a. Antes de iniciar o trabalho, o operador deve ter conhecimento de todos os dispositivos de funcionamento e das funções. A aprendizagem destes aspectos é feita demasiado tarde se já iniciou o trabalho!

b. A máquina deve ser testada para a segurança de circulação e funcionamento antes de cada operação.

c. O perigo de esmagamento ou decepação existe nas regiões do Apanhador, unidade de corte, tampa traseira e zonas de extensão superior. Todas as pessoas devem-se afastar destas áreas antes de activar equipamento hidráulico e a transmissão.

d. Antes de conduzir o veículo, o condutor deve se assegurar que ninguém correrá perigo e que não estão presentes obstrucções. Caso o condutor não seja capaz de ver e de ter uma visão geral da estrada directamente atrás da máquina, este deve ser auxiliado por alguém aquando de manobras de marcha atrás.

e. Cumpra as dicas de segurança relacionadas com a máquina. Pode encontrar uma explicação sobre o significado dos símbolos gráficos de aviso, na página 7.

f. Cumpra também as dicas nos capítulos respectivos e no suplemento a este manual de funcionamento.

g. Verifique as mangueiras hidráulicas regularmente e substitua as mangueiras hidráulicas danificadas e velhas. As mangueiras de substituição devem cumprir os requisitos técnicos do fabricante.

h. Para todos os trabalhos de manutenção, serviço e modificação, desligue o motor de transmissão e remova a transmissão universal.

Verificação antes do funcionamento

As dicas seguintes devem tornar a operação da máquina mais simples para si. Pode encontrar informação detalhada para pontos específicos nos capítulos respectivos neste manual de funcionamento.

1. Verifique se todo o equipamento de segurança (coberturas, blindagens, etc.) está em condições e instalado na posição correcta.

2. Lubrifique a máquina de acordo com o esquema de lubrificação. Verifique os níveisl do óleo.

3. Certifique-se das r.p.m. correctas do p.t.o..

4. Faça as ligações eléctricas ao tractor e verifique se estão correctas. Tome nota das dicas no manual de funcionamento!

5. Execute o engate da máquina aos 3 pontos do tractor, à frente ou atrás, conforme o caso, para isso ver capítulo ***"Engatar a máquina ao tractor".***

8. Fixe a máquina utilizando apenas os fixadores fornecidos.

9. Monte o P.T.O. de transmissão entre o tractor e a máquina, ver capítulo ***"Engatar a máquina ao tractor".***

10. Verifique o funcionamento da unidade electrónica.

11. Ligue as mangueiras hidráulicas ao tractor.
    -Verifique as mangueiras hidráulicas contra a existência de danos e desgaste.
    -Certifique-se se as ligações estão correctas.

Definição de utilização da máquina

A máquina "**MEX 5 "** está concebida apenas para utilização normal em trabalho agrícola.

Máquina de corte, recolha e trituração de milho: Para a colheita do milho de silagem
Máquina de recolha e corte de forragens verdes (erva): Para recolha e corte de erva

Qualquer outra utilização para além desta é tida como indefinida. O fabricante não toma qualquer responsabilidade por qualquer dano resultante que daí decorra. O risco é comportado apenas pelo utilizador.
A manutenção dos requisitos de funcionamento, serviço e manutenção estipulados pelo fabricante também estão sob a designação de "uso definido".

Dicas de segurança

1. ***Ligue o p.t.o.***
   Ligue o p.t.o. apenas quando todos os dispositivos de segurança (coberturas, aventais protectores, revestimentos, etc.) estão em boa condição e fixados no dispositivo nas posições protectoras correctas.

2. ***Ligue a máquina apenas na posição de trabalho e não exceda a velocidade de arranque prescrita (por exemplo max. 1000 rpm).***
   Um autocolante, localizado perto da engrenagem, aconselha-o sobre a velocidade para a qual a sua máquina está equipada.

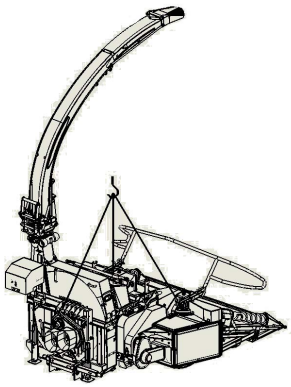
3. ***Preste atenção à direcção de rotação correcta do p.t.o.!***

4. ***Utilize protecção auditiva***
   -O nível de ruído no local de trabalho pode afastar-se dos valores medidos (ver Informação Técnica) em parte devido aos diferentes tipos de cabina dos vários tractores.
   -Caso se alcance ou exceda um nível de ruído de 85 dB (A), o agricultor deve possuir à disposição protecção da audição adequada.

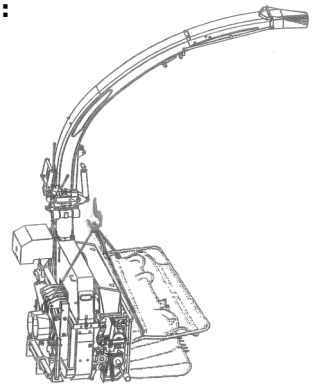
Indicação de segurança

para a instalação suplementar de instalações eléctricas e electrónicas e/ou componentes
- Ver suplemento

Carregamento correcto:



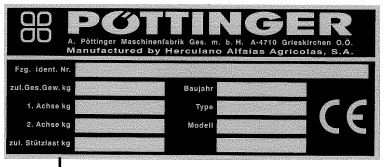
Modelo milho



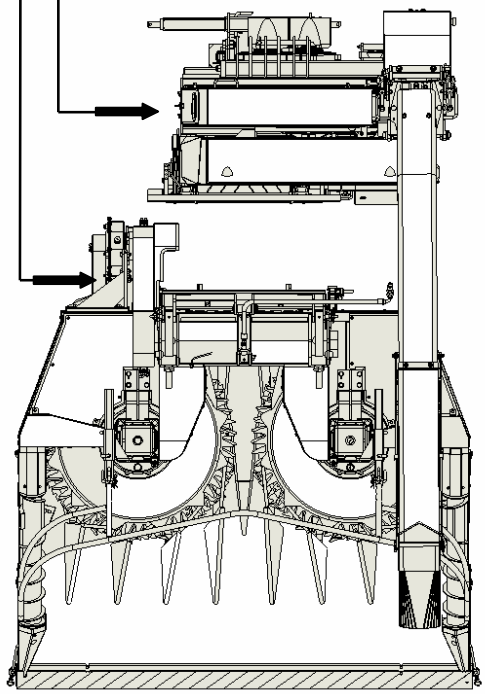
Modelo erva

POSIÇÃO DO NÚMERO DE SERIE/QUADRO DA MÁQUINA E IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO BASE E DOS ACESSÓRIOS

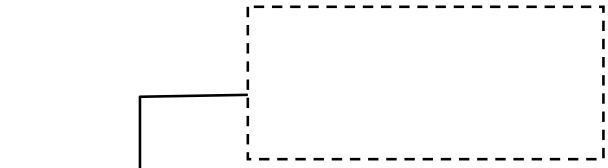
O número de serie da máquina está gravado na placa apresentada e também na estrutura.
Os pedidos de activação de garantia e questões não poderão ser tratados caso este número de serie não seja fornecido.
Por favor introduza o número na primeira página do manual de instruções imediatamente após receber o veículo / máquina.



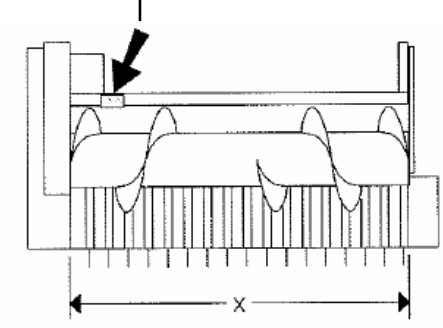
VERSÃO MONTADA MEX 5-MILHO------
OU
VERSÃO MONTADA MEX 5-ERVA-------



CABEÇA PARA MILHO 3-LINHAS---------
(LARGURA DE CORTE: 2Mts)

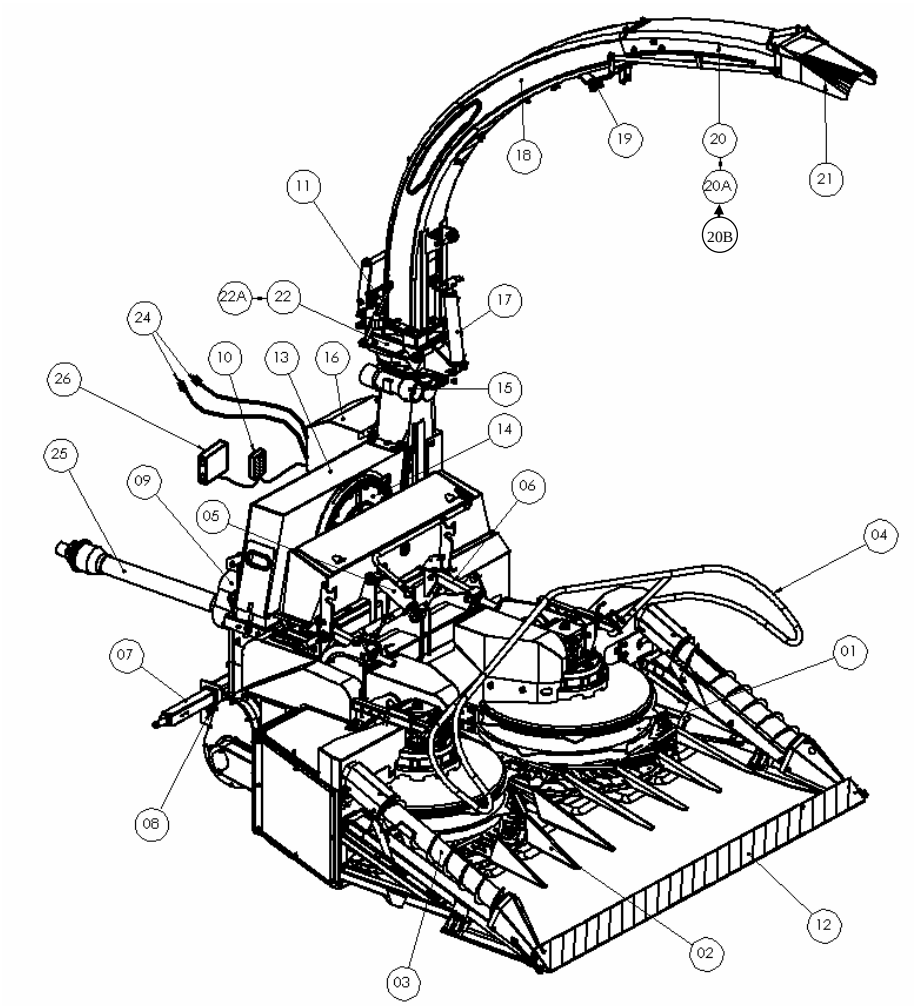


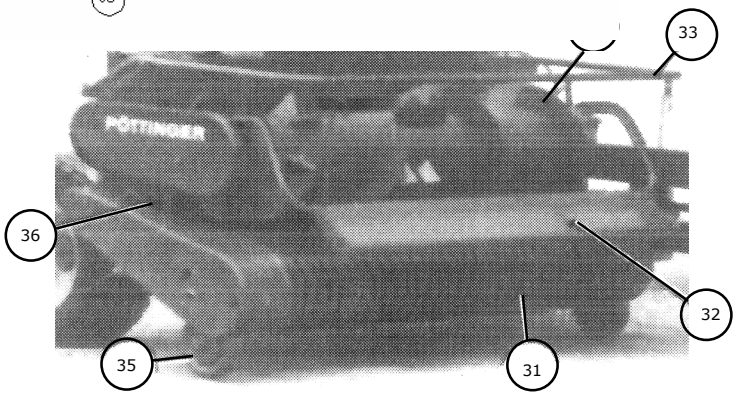
APANHADOR DE ERVA
Tipo PU 457(largura de apanha X=1900mm)
Tipo PU 459(largura de apanha X=1650mm)

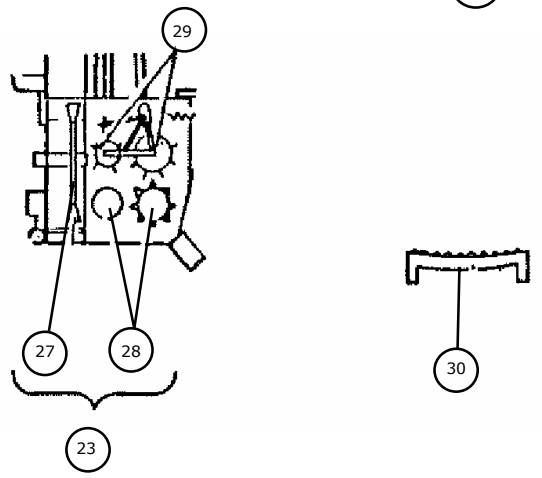


OS COMPONENTES MAIS IMPORTANTES

1 = Tambores de recolha (milho)
2 = Bicos guia frontais (milho)
3 = Fusos para recolha de milho tombado (milho)
4 = Guia superior (milho)
5 = Cilindro hid. de regulação da altura de corte (milho)
6 = Batentes reguladores da altura de corte (milho)
7 = Engate ao tractor
8 = Deslocamento hidráulico lateral
9 = Caixa de transmissão
10 = Caixa de controlo das funções da máquina
11 = Reguladores (batentes) da descida do cano
12 = Protecção frontal dos bicos
13 = Tampa do disco de facas
14 = Sistema de afiamento das facas
15 = Sistema de rotação do cano
16 = Bloco hidraulico
17 = Cilindro de articulação do cano
18 = Cano ejector
19 = Cilindro de regulação da pala
20 = Extensão do cano L=1.00 mt.
20A= Extensão do cano L=1.40 mt. (opção)
20B= Extenção do cano L=1.80 mt. (opção)
21 = Pala de descarga
22 = Articulação do cano c/ extensão vertical de 0.21 mt.
22A= Articulação do cano c/ extensão vertical de 0.76 mt. (opção)
23 = Unidade de recolha e trituração
24 = Mangueiras hidráulicas de ligação ao tractor
25 = Cardan P.T.O. 1 3/8” 6 estrias
26 = Caixa de controlo do detector de metais (opção)
27 = Disco de facas
28 = Rolos de admissão inferiores
29 = Rolos de admissão superiores
30 = Sistema picador de milho (milho)
31 = Tambor de apanha (erva)
32 = Deflector (erva)
33 = Tubo de segurança (erva)
34 = Parafuso sem fim (erva)
35 = Roda de apoio (erva)
36 = Dispositivo de fecho (erva)


18
19
20
20A
20B
21
11
22A
22
17
24
10
13
16
15
26
14
25
09
06
05
04
07
01
08
12
02
03


33
36
32
35
31


29
27
28
23

30

Informação Técnica

(Sujeita a modificação no interesse do desenvolvimento técnico)

Requisitos de potência:

Cabeça para milho de 3-linhas:	de 110 KW (150 HP)
Velocidade p.t.o	1000 rpm
Diametro do disco de facas	1220 mm
Abertura para forragem	800 cm
Número de facas	max. 10
Nível de emissão de som permanente	89,2 dB(A)

Pesos:

Unidade base completa com cano de descarga	aprox. 1300 kg

Acessórios:

Cabeça para milho de 3-linhas	aprox. 850 kg
Apanhador 1650 mm (PU 459)	Aprox. 406 kg
Apanhador 1900 mm (PU 457)	Aprox. 460 kg

Dimensões:

Máquina para milho ou erva	
Comprimento	2800 mm (milho)-2400 mm (erva)
Largura	2200 mm (milho)-2700/2900 mm (erva)
Altura c/ extensão de 210 mm em trabalho	4250 mm
Altura c/ extensão de 760 mm em trabalho	4750 mm
Altura c/ extensão de 210 mm em transporte	2950 mm
Altura c/ extensão de 760 mm em transporte	3220 mm

Tomadas necessárias

1 tomada hidráulica de duplo efeito
pressão min.: 140 bar
pressão max.: 180 bar

1 tomada de 3 polos (12 volt) (ver anexo)

Pneus Equipamento	Aplicação	Pressão de ar (bar)	Binário de aperto
13x5.00-6	Apanhador de erva	1,5	

Equipamento adicional:

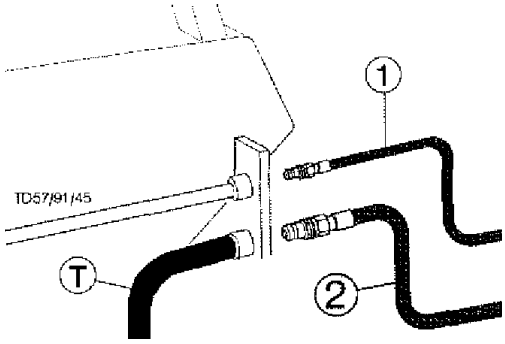
- Extensão horizontal do cano (1,00/1,40/1.80 mt.)
- Extensão vertical do cano (0,21/0,76 mt.)
- Detector de metais
- Cardan de transmissão conforme p.t.o. do tractor
- Sistema Load sensing

Toda a informação está sujeita a revisão.

PRIMEIRA LIGAÇÃO AO TRACTOR

LIGAÇÃO HIDRAULICA

MUITO IMPORTANTE: Antes de efectuar a ligação hidráulica ao tractor, verifique o estado do óleo, se estiver contaminado proceda à sua substituição, caso contrário, poderá danificar o bloco hidráulico, e restantes componentes hidráulicos da sua máquina.



A máquina necessita de 1 circuito hidráulico duplo,
para accionamento do bloco hidráulico, para isso:

- Ligue a linha de pressão (1) e o tubo de retorno de óleo (2) (o tubo com o diâmetro maior é o tubo de retorno do óleo), a alavanca de comando da linha no tractor terá que ficar posicionada de forma a que mangueira de maior diâmetro fique a fazer retorno ao tanque.

Nota:
Caso o óleo aqueça durante o funcionamento, e o tractor tenha bomba de caudal constante, então deve ser ligada a uma linha de simples efeito (ver imagem).

- Ligue a mangueira de pressão (1) à unidade de controlo de acção única. Ligue a mangueira de retorno de óleo (2) (com o diametro maior) a uma ligação directa ao depósito de óleo.

Se o tractor permitir reduza o caudal de óleo

REGULAÇÃO DO BLOCO HIDRAULICO:

Pos. "A±10mm" para <u>fechar</u> sistema hidráulico

Tractor com bomba caudal variavel
Antes da fazer a ligação, o parafuso LS no bloco hidráulico deve ser ajustado para a cota de ±10 mm (apertar totalmente LS)

Pos. "A±17mm" para sistema hidráulico aberto

Tractor com bomba de caudal constante
A posição do parafuso LS no bloco hidráulico deve ser ajustada para a cota de± 17 mm. (desapertar totalmente LS)- (configuração de fábrica).

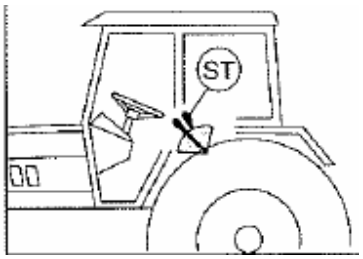
Aviso!
Caso isto não seja feito, então a válvula de sobrecarga no sistema hidráulico do tractor, está continuamente em utilização e ocorre um aquecimento excessivo do óleo.

Caso o tractor tenha um sistema hidráulico <u>fechado</u> e o bloco hidráulico esteja na posição "A=17" então o óleo hidráulico aquecerá (especialmente devido à bombagem constante da quantidade máxima de óleo).

Solução: Coloque o afinador LS na pos. "A=10 mm"
LS= Detecção de carga

PRIMEIRA LIGAÇÃO AO TRACTOR

Ligação das mangueiras hidraulicas



- Desligue o p.t.o antes de fazer a ligação
- Coloque a alavanca (ST) na unidade de controlo na posição flutuante (posição neutra),
- Certifique-se que as válvulas rápidas estão limpas.
- Faça a ligação hidráulica do bloco hidráulico (um duplo efeito).

Fonte de alimentação
Ligações necessárias no tractor

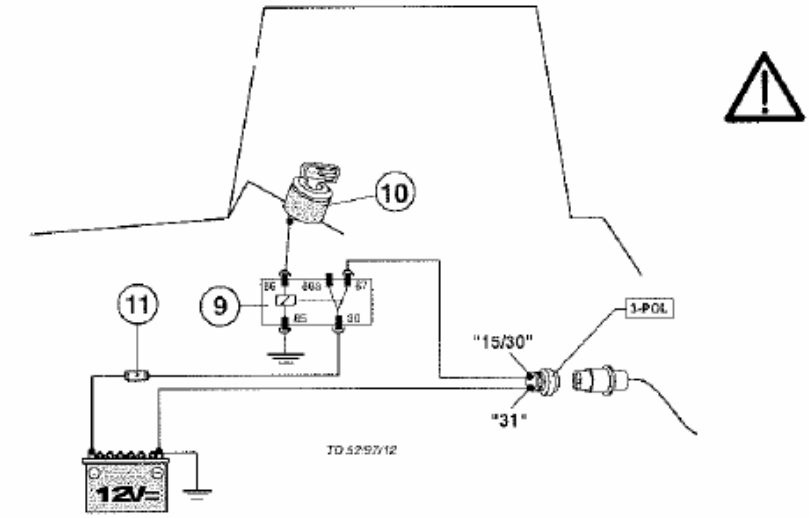
Tomada de corrente de 3 polos

- Ligue a tomada anexa de 3 polos à traseira do tractor
- Fonte de alimentação através de um relé (9)

  O relé está ligado ao interruptor de ignição (10).

  - Diâmetro do condutor de pelo menos 4 mm^2
- Fusível 16A (11)

Pode encontrar o diagrama completo das ligações eléctricas na lista de peças sobressalentes.

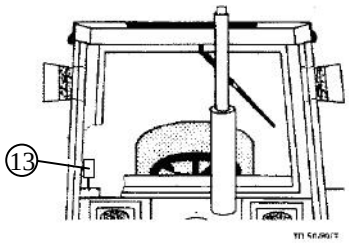


Esta ligação apenas deve ser feita por um especialista
Não ligue directamente ao interruptor de ignição
- Existe o risco de incêndio ou dano à unidade eléctrica.

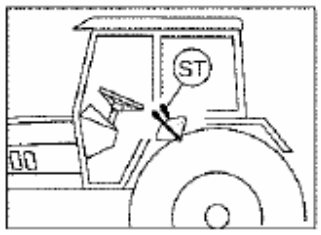
- **Utilize apenas fusíveis da potência recomendada já que a utilização de fusíveis mais fortes destruirá a unidade eléctrica!**

Estabelecer a ligação com o tractor

- Após concluir o trabalho como demonstrado, encaixe a ficha de três polos na tomada de corrente do tractor.
- Verifique se as luzes do painel do comando (13) estão a funcionar
- Instale o comando 13 (base magnética) no interior do tractor num local (metálico) de acesso e boa visibilidade.



LIGAÇÃO INICIAL AO TRACTOR



- Desloque a alavanca (ST) para a posição "ON" e fixe-a.
  Verifique se a mangueira de menor diâmetro é a que fica com pressão, caso contrário inverta a ligação das mangueiras, ou inverta a posição da alavanca ST fixando-a novamente.
- O sistema está protegido com um fusível de 15A na ficha de alimentação do comando (5)

Explicação das funções do comando

A = Este botão tem duas funções: Quando pressionado continuamente liga e desliga o comando, quando pressionado com um simples toque comuta as funções respectivamente com a cor da lâmpada (verde ou vermelho)

B1/C1 (vermelho) = Executa a função **1** de orientação da pala de descarga

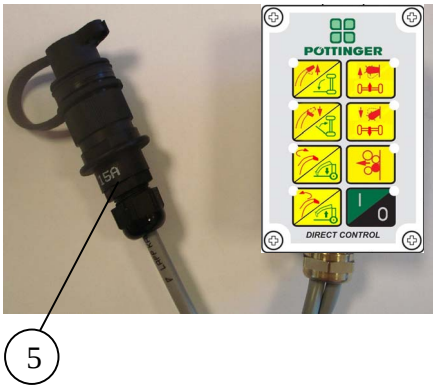
D1/E1 (vermelho) = Executa a função **2** de rotação do cano de descarga

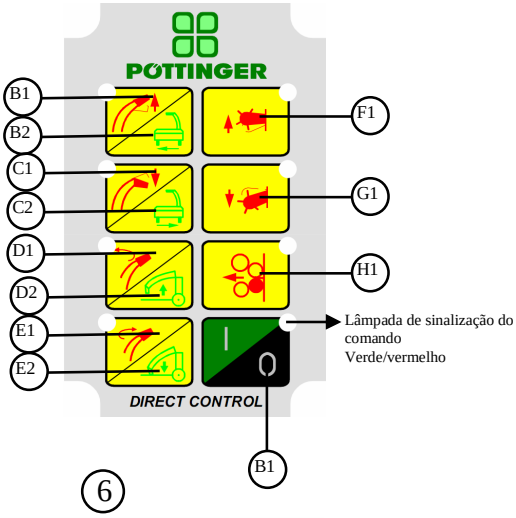
F/G (vermelho)= Executa a função **3** de aproximação/ /afastamento ao solo da cabeça de corte de milho/erva.

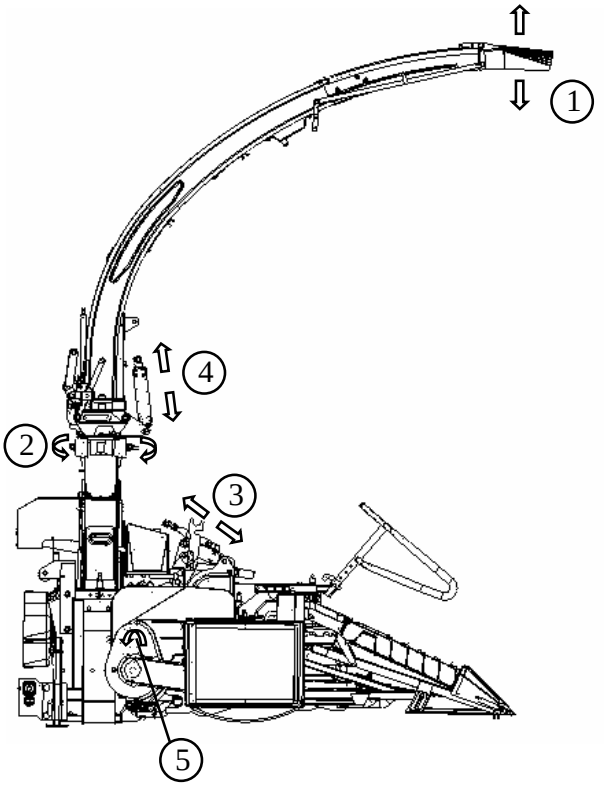
H (vermelho) = Executa a função **5** de inversão de rotação da cabeça e dos rolos de alimentação, bastando para isto pressionar o botão.Deixando de pressionar o sentido de rotação volta ao inicial.

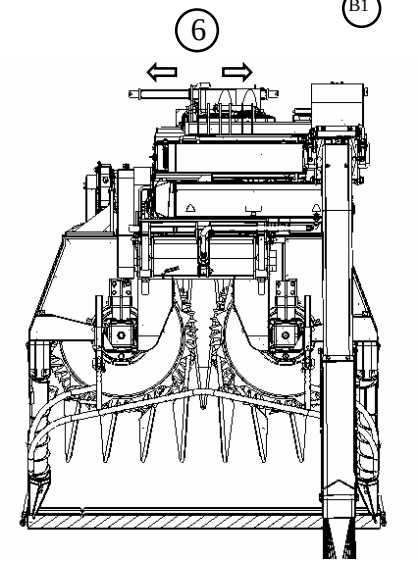
B2/C2 (verde) = Executa a função **6** de deslocamento lateral da máquina (offset)

D2/E2 (verde) = Executa a função **4** de articulação do cabo de descarga

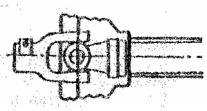
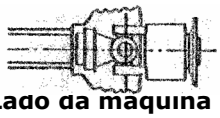




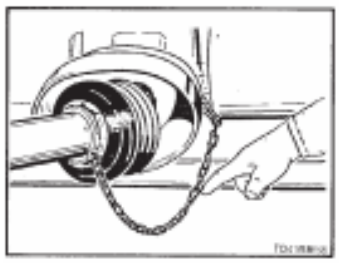




Cardan de transmissão PTO-opções

Aplicação no tractor	 Veio PTO	 Lado da máquina		Código
		Veio PTO	Roda Livre	
Montagem traseira	W2600- 1 3/8”-Z=6 (standard)	1 3/4”-Z=20	Rotação á direita	20503071
	W2600- 1 3/8”-Z=21 (opção)	1 3/4”-Z=20	Rotação á direita	20503090
	W2600- Z=8x32x38 (opção)	1 3/4”-Z=20	Rotação á direita	20503089
Montagem na frente	W2600- 1 3/8”-Z=6 (opção)	1 3/4”-Z=20	Rotação á esquerda	20503093
	W2600- 1 3/8”-Z=21 (opção)	1 3/4”-Z=20	Rotação á esquerda	20503094

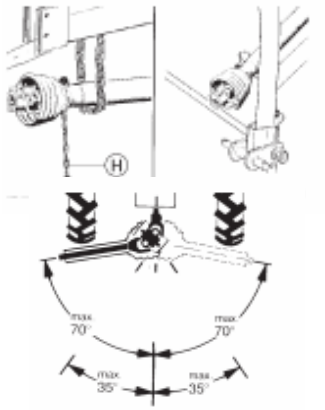
Corrente se segurança
- Verificar se os tubos de protecção têm as correntes para evitar que rodem



Verificar se o cardan tem espaço suficiente para rodar

Instruções de trabalho
Durante o trabalho da máquina não deve ultrapassar o regime de rotações indicado no cardan

Depois de desligar a transmissão do tractor a máquina por inércia continua durante algum tempo, em movimento, qualquer intervenção no cardan, só deve ser efectuada, depois da máquina estar completamente parada.



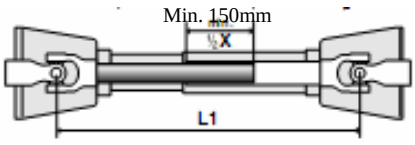
Ao estacionar a máquina é aconselhável que o cardan seja devidamente suspenso por meio de uma corrente. (Não utilizar as correntes dos tubos de protecção do cardan.

2) Articulação de junta homo cinética
Ângulo máximo em trabalho e descanso70º.

3) Articulação de junta normal

Ângulo máximo emdescanso 90º.
Ângulo máximo em trabalho35º.

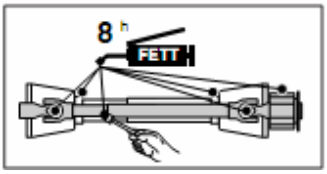
Atenção!
Procurar a máxima sobreposição possível dos tubos (min. 150 mm)



• Antes de colocar a máquina em movimento, verificar se os trincos de segurança do cardan estão devidamente colocados

Manutenção

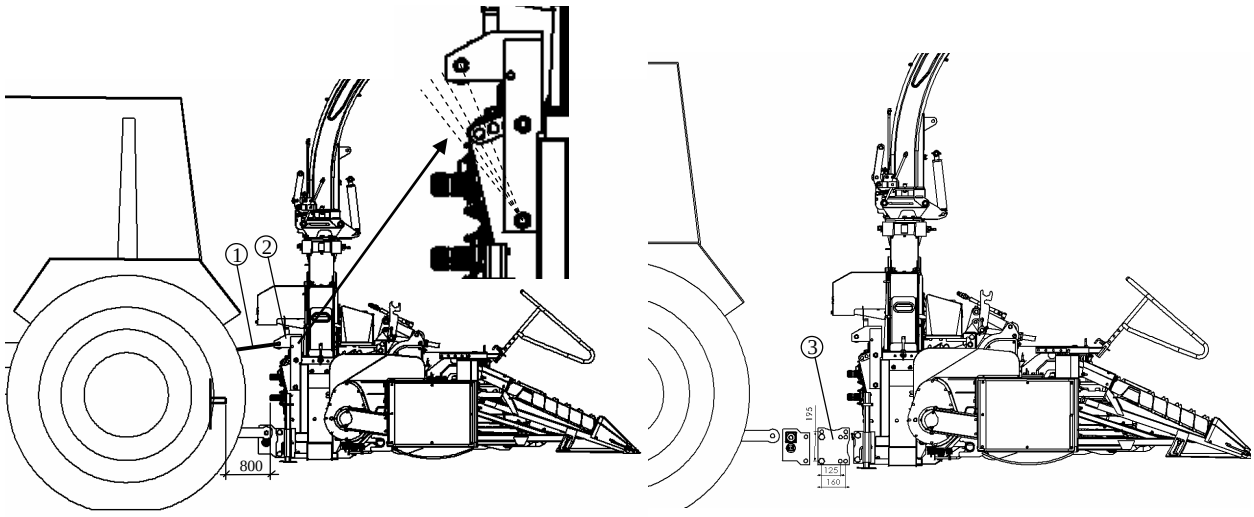
Os tubos de protecção danificados devem sem substituídos o mais rápido possivel
- Antes de qualquer inicio de trabalho, e a cada 8 horas de serviço lubrificar com massa lubrificante
- Antes de qualquer paragem prolongada, limpar e lubrificar o cardan



Durante o inverno, deve-se lubrificar os tubos de protecção, para evitar que congelem

Engatar a máquina ao tractor

-Antes de proceder ao engate da máquina, verificar se o tractor tem contrapesos na frente ou atrás (conforme aplicação da máquina, na traseira ou na frente, respectivamente), necessários para equilibrar o peso da máquina (2150 Kg).
-Engatar a máquina aos 3 pontos do tractor, de forma que fique paralela ao solo, para isso regular a barra (1), e se necessário o engate (2)
-O cardan de transmissão W 2600 que equipa a máquina, não pode ser encurtado, porque as superfícies de deslizamento são endurecidas, por isso a distância entre a extremidade do PTO do tractor e o PTO da máquina deve ser aproximadamente de 800mm (min.), se os braços do tractor não o permitir, terá de recorrer a uma extenção (3) (opção), e escolher a distância necessária, que pode ser de 125; 160 ou 195.Verifique se não existe interferência das zonas de deslizamento, baixando e subindo a máquina, caso aconteça, pode danificar a caixa de transmissão da máquina.



Atenção!
-O ângulo admissível (35º) do cardan de transmissão não deve excedido, quando elevar a máquina para manobras, desligue o PTO do tractor.

- A cota minima de sobreposição das zonas de deslizamento do cardan de transmissão deverá ser de 150 mm (ver capítulo sobre o cardan de transmissão p.t.o).

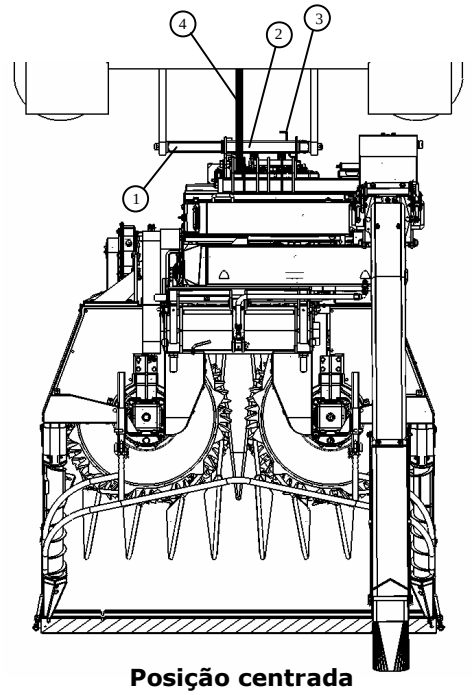
- Engate a máquina ao tractor apenas quando todas as blindagens de segurança estiveram colocadas.

- Quando engatar reboques ou acessórios ao tractor deve ter cuidados especiais!

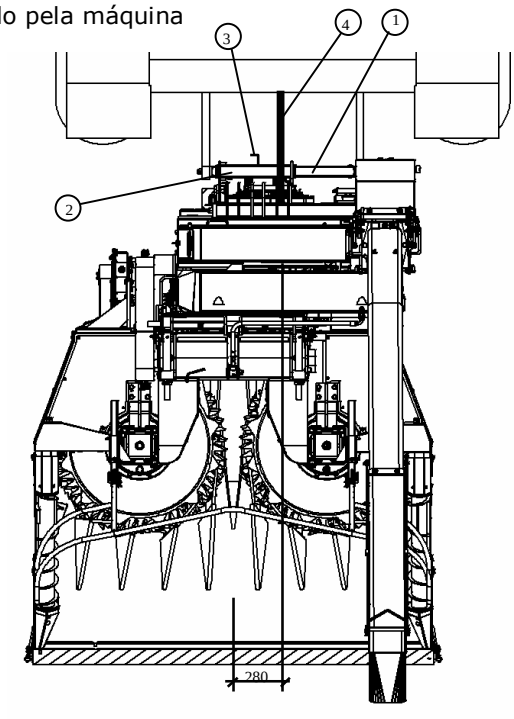
Existe o risco de ferimentos por esmagamento e pontos de corte na área de engate aos 3 pontos do tractor!

Ajuste lateral da máquina em relação ao tractor.

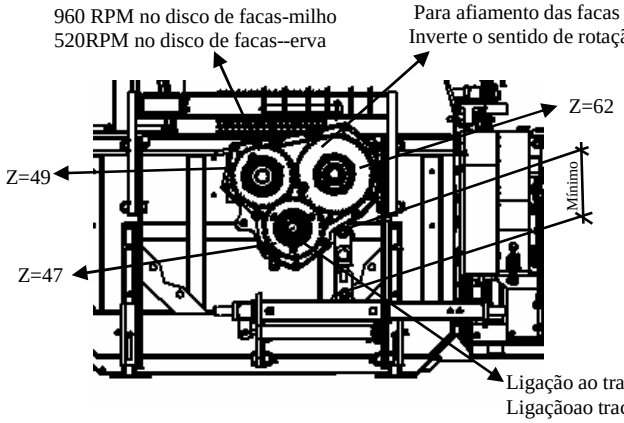
A máquina poderá trabalhar centrada pelo tractor, ou deslocada à direita cerca de 300 mm, (para casos em que a largura do tractor excede a largura de 2.3mts), para cada uma das posições, a caixa de transmissão frontal, terá que ser posicionada de forma diferente, para que o ângulo do cardan não exceda o recomendado.
A mudança de posição é executada pelo cilindro hidráulico (5), accionado no comando.
-Suspender a máquina nos braços do tractor
-Retirar o trinco (3)
-Accionar o cilindro (5)
-O suporte tubular (2) que sustenta a máquina, desliza no apoio cat.II ou III.
-Recolocar o trinco (3) na nova posição.
-Recolocar o tirante (4) do 3º ponto, de forma a ficar centrado pela máquina



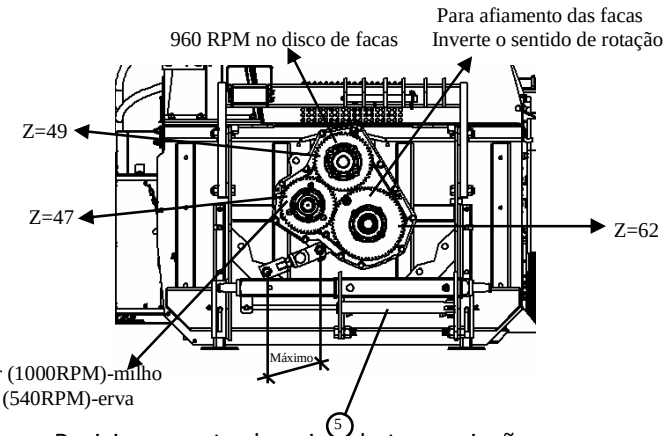
Posição centrada



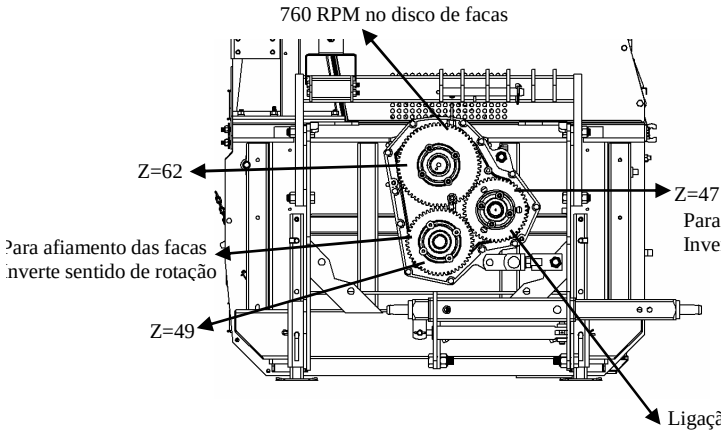
Posição descentrada



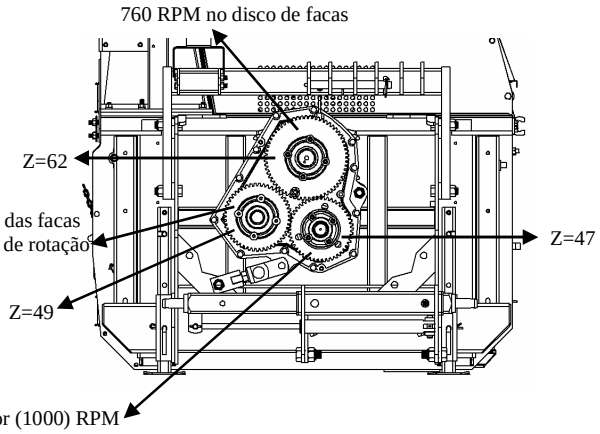
Posionamento da caixa de transmissão, para a posição centrada, com a máquina montada na **traseira** do tractor.[A partir dos 150CV(milho)]



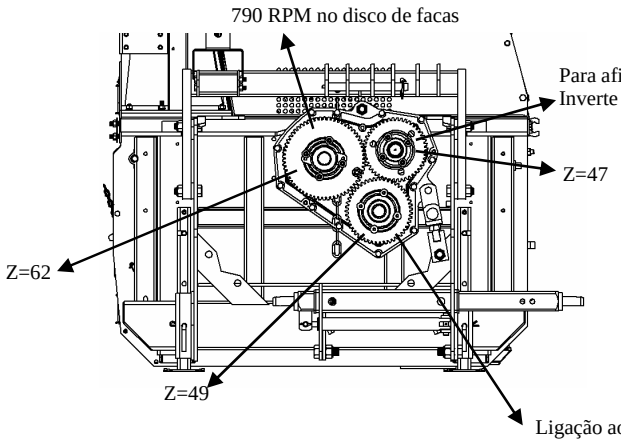
Posicionamento da caixa de transmissão, para a posição descentrada, com a máquina montada na **traseira** do tractor.
[A partir dos 150CV(milho)]



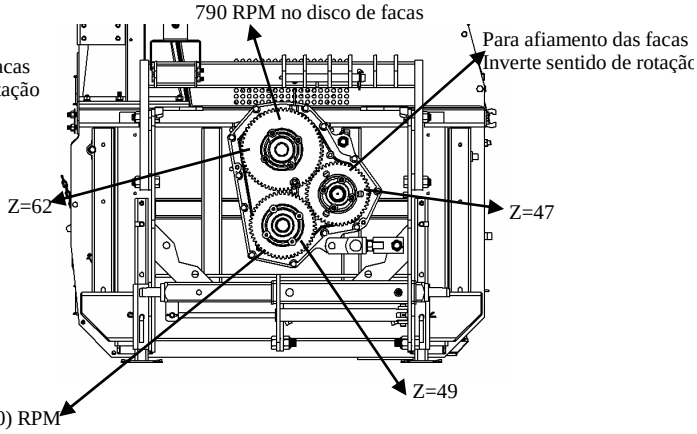
Posicionamento da caixa de transmissão, para a posição centrada, com a máquina montada na **traseira** do tractor. (Até aos 145CV)



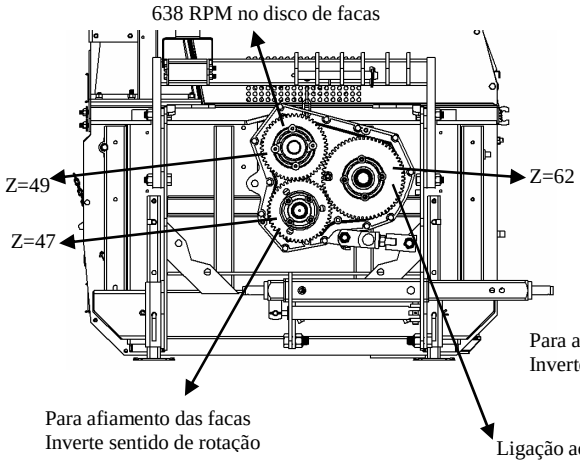
Posicionamento da caixa de transmissão, para a posição descentrada, com a máquina montada na **traseira** do tractor. (Até aos 145CV)



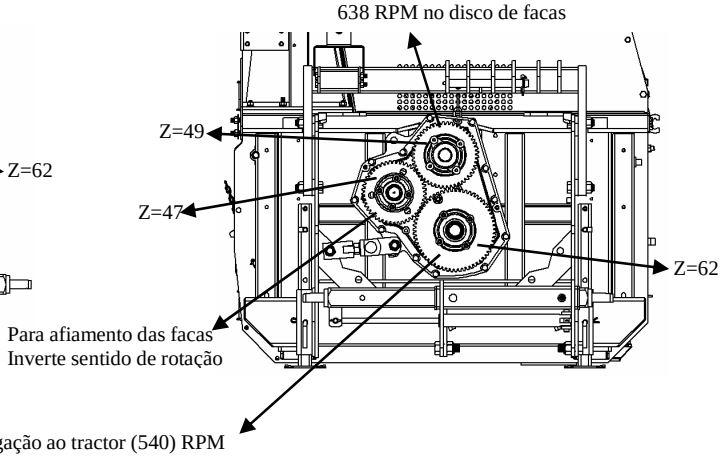
Posicionamento da caixa de transmissão, para a posição centrada, com a máquina montada na **frente** do tractor. (1000 RPM no PTO)



Posicionamento da caixa de transmissão, para a posição descentrada, com a máquina montada na **frente** do tractor. (1000 RPM no PTO)



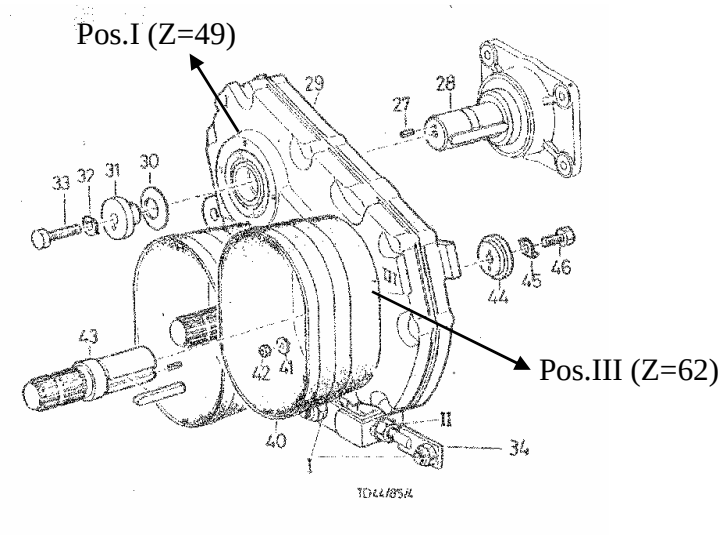
Posicionamento da caixa de transmissão, para a posição centrada, com a máquina montada na **frente** do tractor. (540 RPM no PTO)



Posicionamento da caixa de transmissão, para a posição descentrada, com a máquina montada na **frente** do tractor. (540 RPM no PTO

Trocar posição da caixa de transmissão

Para trocar a posição da caixa de transmissão, da posiçãoI para a posição III ou vice-versa:
-Remover as porcas (42) e as anilhas (41)
-Remover a protecção de cardan (40)
-Remover o parafuso (46), a anilha (45) e a peça (44)
-Retire o veio (43)
-Troque a posição a caixa para Pos.I (Z=49) ou Pos.III (Z=62)
-Montar as peças 27;30,31;32;33, conforme esquema
-Montar o veio (43) na nova posição
-Montar peças 44,45;46
-Montar a protecção de cardan (40)
-Para aplicação do tirante (34) na nova posição ver página anterior.



Detector de metais. (FKS)- opção

Equipamento a montar no tractor:

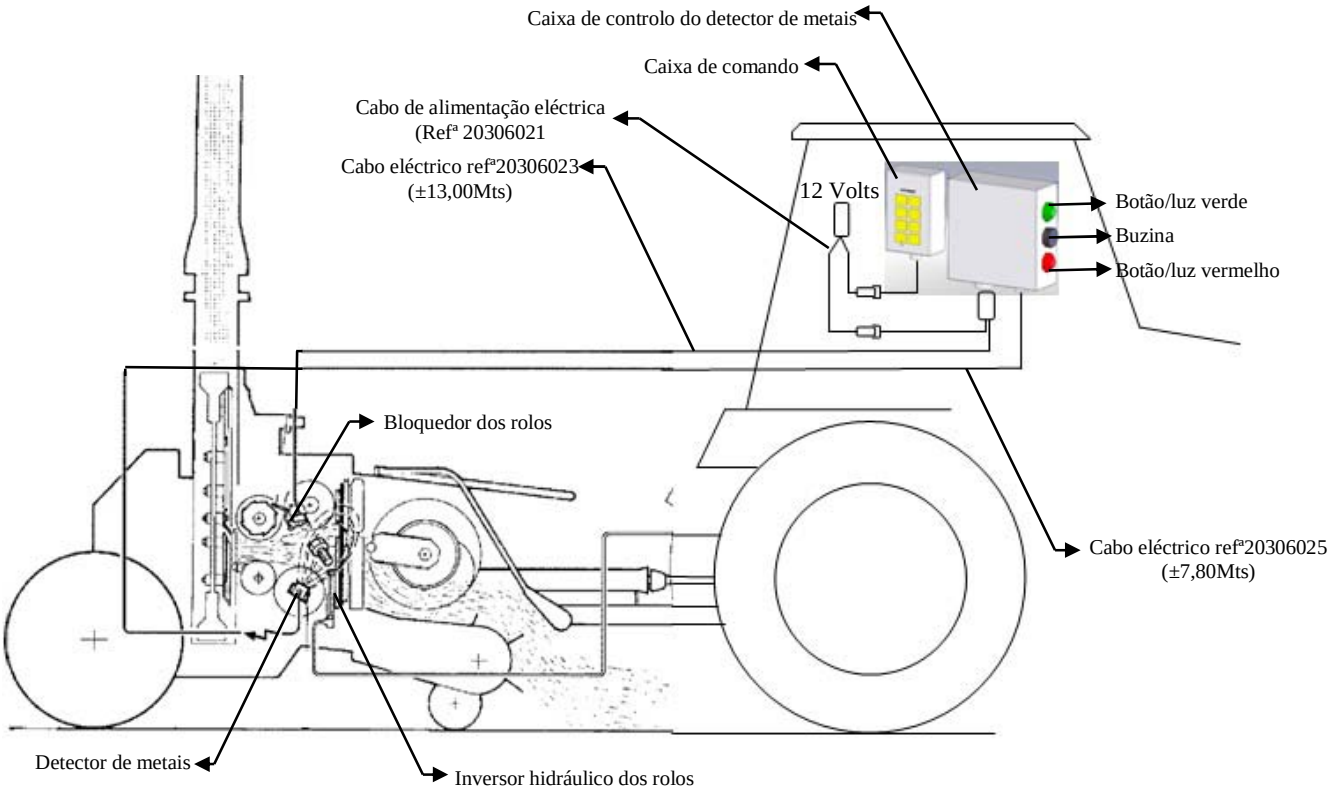
-Instalar a caixa de controlo do detector de metais, e a caixa de comando no interior do tractor num local seguro e ao alçance condutor.
-Ligar o cabo de alimentação eléctrica, às duas caixas, e á respectiva ficha do tractor.
-Ligar o botão verde, a luz acende, se tal não acontecer, verificar as ligações dos cabos.

Explicação do funcionamento do detector de metais:

Na caixa de controlo do detector de metais, existe um botão/luz verde, para ligar/desligar o detector de metais, e um botão/luz vermelho para cancelar, existe ainda uma buzina que aviso.

1-Pressionando,o botão verde, a respectiva luz acende, o sistema de detecção fica activo.
2-De seguida pressionar o botão vermelho, para redefenir o detector de metais, (stand bye), a luz vermelha terá de ficar apagada.
3-Durante o trabalho, sempre que o sistema detecta algum objecto metálico estranho, á entrada dos rolos de alimentação, a luz vermelha acende, a buzina é ligada, e de imediato os rolos são bloqueados, de seguida invertem o sentido de rotação.
4-Depois de verificar que o objecto metálico foi totalmente removido, pressionar o botão vermelho, os rolos de alimentação retomam o sentido normal de trabalho.

-Se a luz vermelha e a buzina, estiverem em aviso permanente, verifique o cabo eléctrico refª20306025.

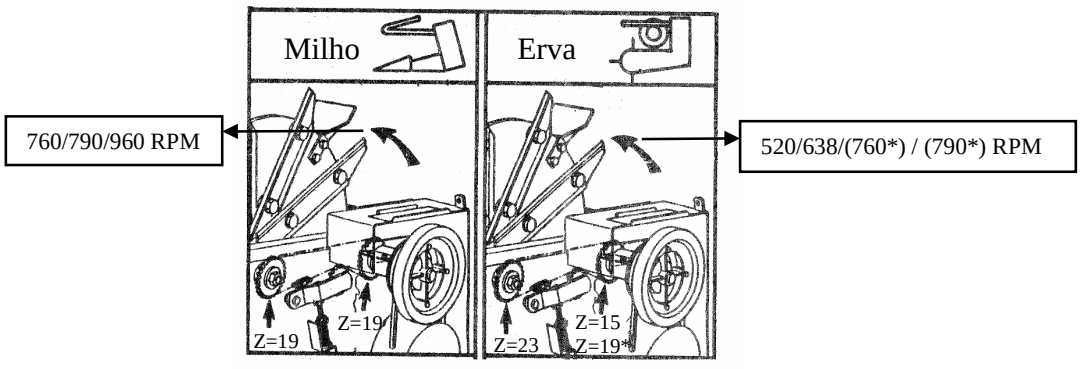


Nota de manutenção:

Quando executar qualquer trabalho de soldadura na máquina, equipada com detector de metais, existe o risco de magnetização. Caso o detector de metais não funcione correctamente, terá que ser desmagnetizado, para obter ajuda, contacte o nosso serviço após venda.

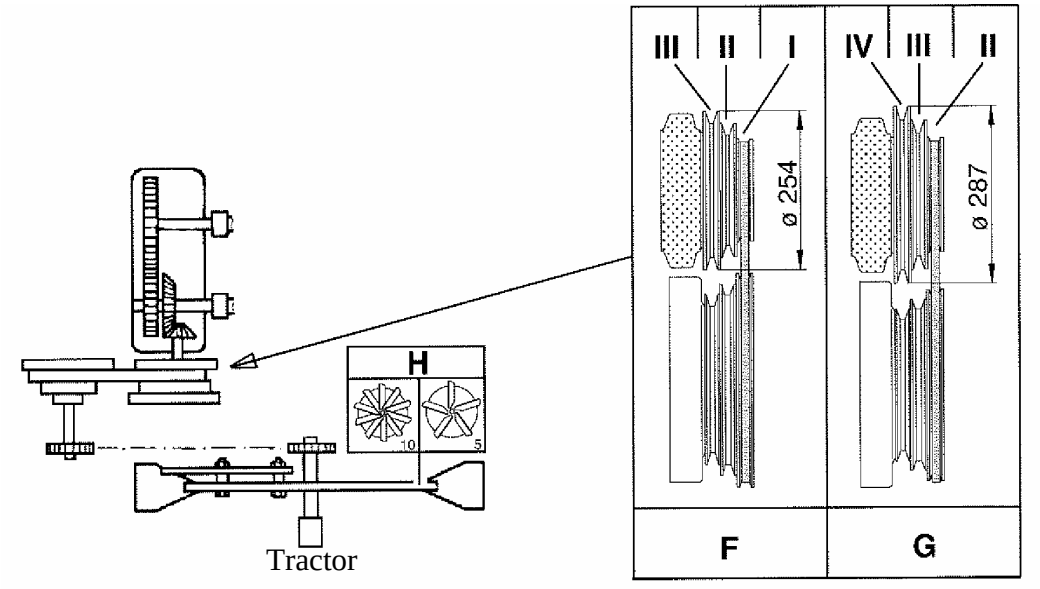
Afinação da velocidade de trabalho

Rotação recomendada do disco de facas, e respectivos carretos de transmissão aos rolos alimentadores:



Ajuste do comprimento de corte

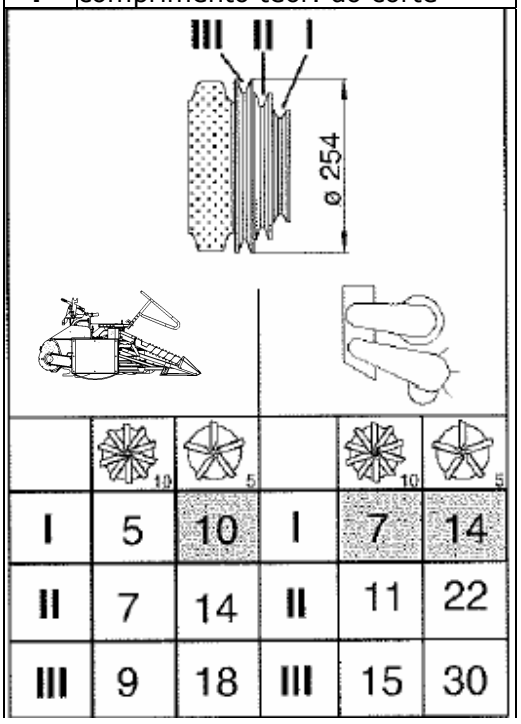
Utilizando polias alternativas e número de facas (H) no volante.



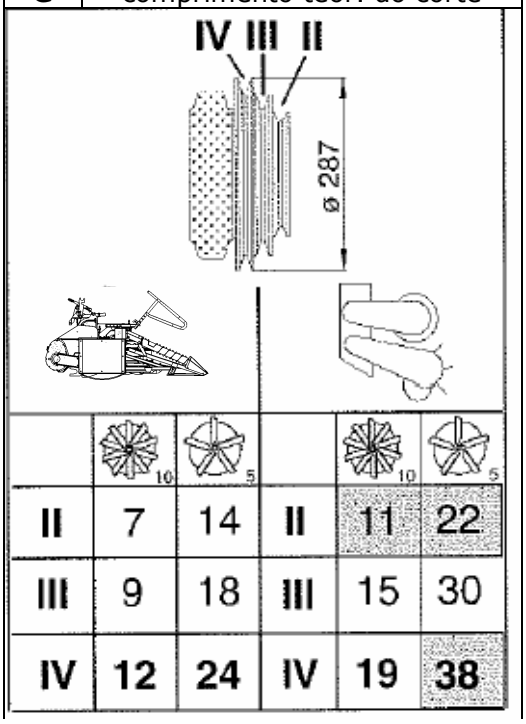
F = polia para milho

G = polia para erva

H = número de facas no volante (10/5)

F	comprimento teor. do corte				
					
	10	5		10	5
I	5	10	I	7	14
II	7	14	II	11	22
III	9	18	III	15	30

Evite se possível

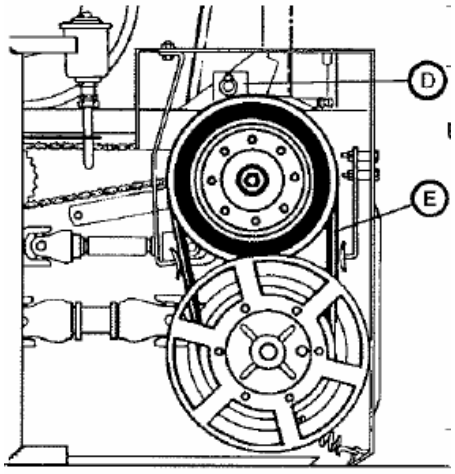
G	comprimento teor. do corte				
					
	10	5		10	5
II	7	14	II	11	22
III	9	18	III	15	30
IV	12	24	IV	19	38

Evite se possível

Alteração da velocidade dos rolos de alimentação

Deslocar a cinta V.

A velocidade do rolo de alimentação é alterada reposicionando a cinta V nas três polias alternativas. Para deslocar a cinta V (E), utilize o interruptor de inversão hidráulica (D) (cinta V afrouxada).



Montagem ou remoção das facas.

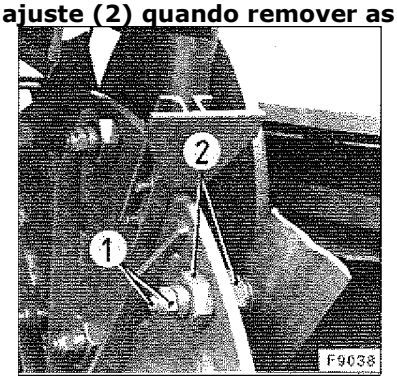
Número de facas

As facas podem ser montadas ou retiradas a qualquer momento sem a necessidade de reajuste quando são substituídas.

Só é necessário certificar-se que não existe desiquilíbrio no volante (só 10 ou 5 facas devem ser instaladas).

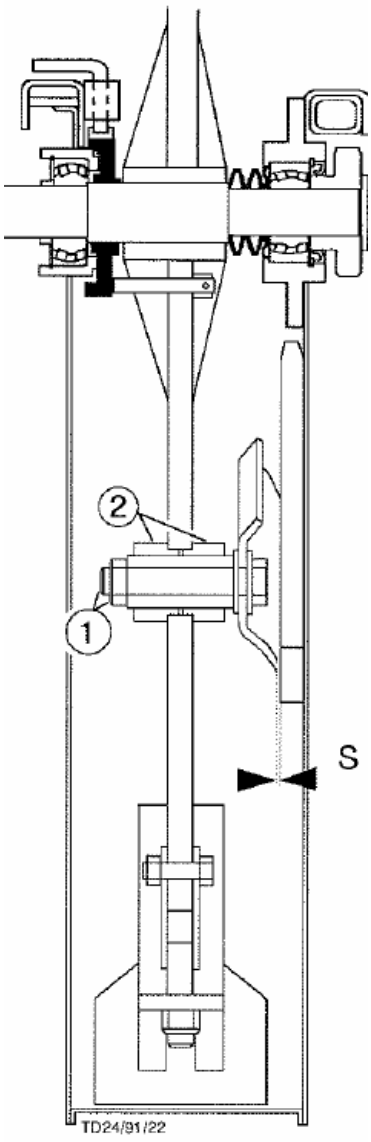
Atenção!

Quando remover as facas, desaperte apenas a porca de retenção do cortador (1). Não toque nas porcas de ajuste (2) quando remover as facas



Substitua as facas no mesmo local.

- Após as primeiras 10 horas de operação, verifique o aperto das porcas hexagonais (1) e a folga entre as facas e a contra -faca (S)



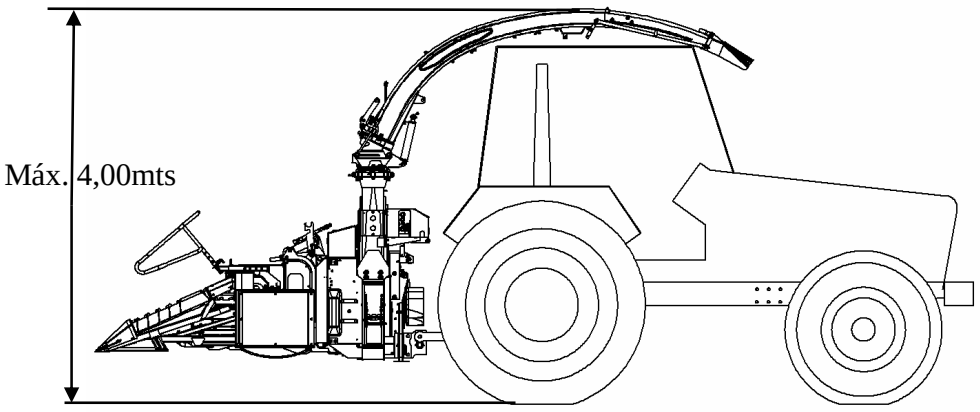
Transporte por estrada

Importante!

-Quando conduzir com a MEX 5 não exceda a velocidade padrão do tractor e adapte a velocidade às condições da estrada.

-Velocidade máxima permitida: 25 km/h

-Tome atenção à altura total do cano de descarga.



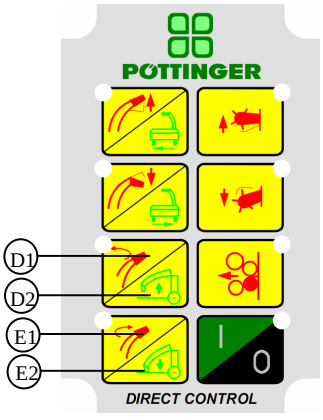
Posição de transporte

Como dobrar o cano para baixo:

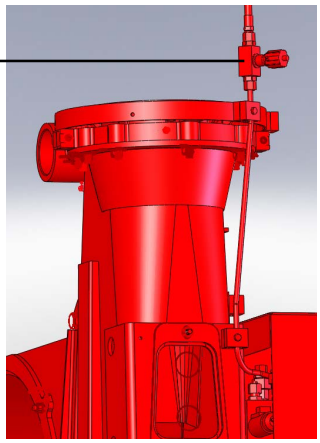
- Faça a ligação hidráulica do bloco hid. da máquina ao tractor, como anteriormente descrito, (ligação inicial ao tractor),

- Rode o cano para a frente no sentido do tractor , utilizando as funções D1 e E1 do comando,

- Verifique se o regulador hidráulico, (B) está completamente fechado (sentido dos ponteiros do relógio),

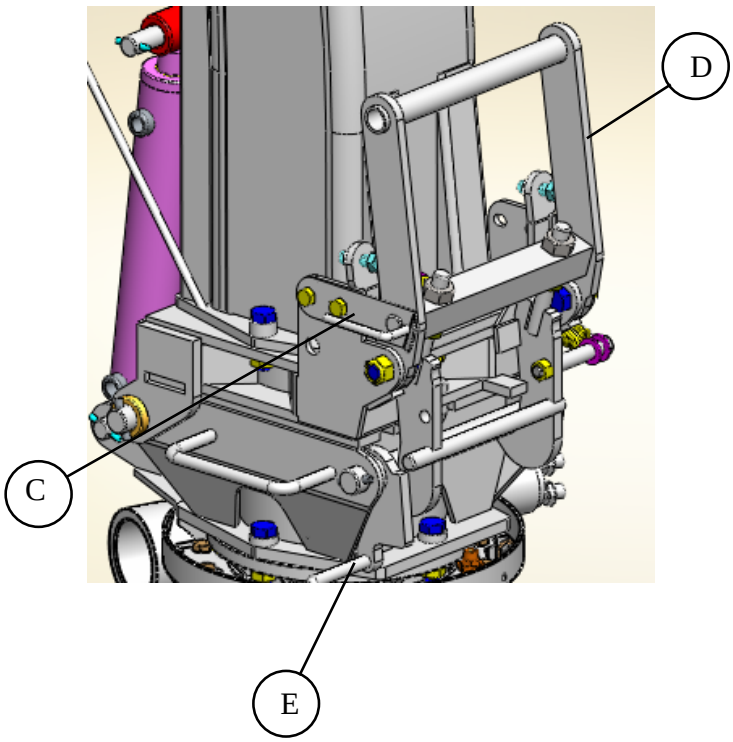


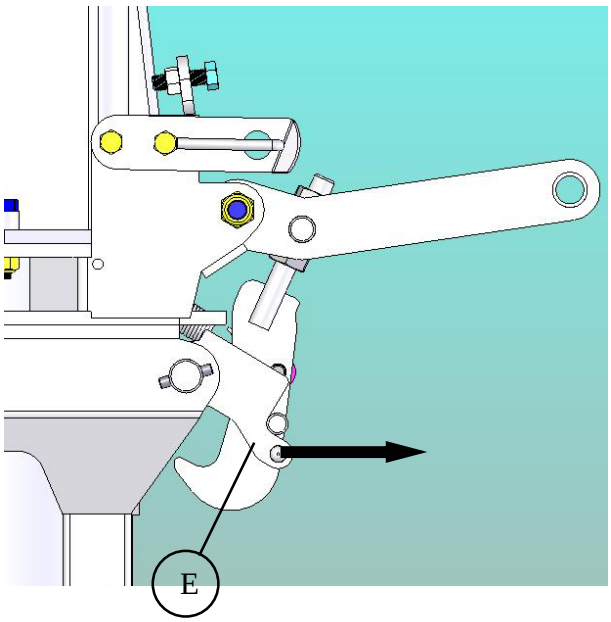
Posicionamento do regulador na máquina com extenção vertical de 0.20mt



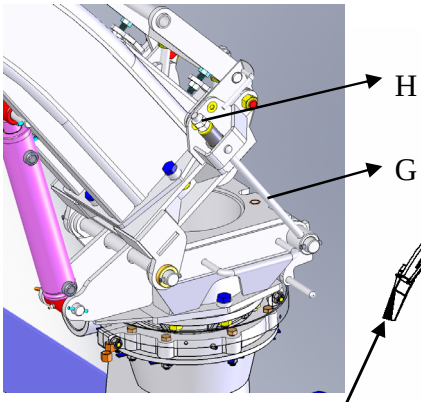
Posicionamento do regulador na máquina com extenção vertical de 0.70mt

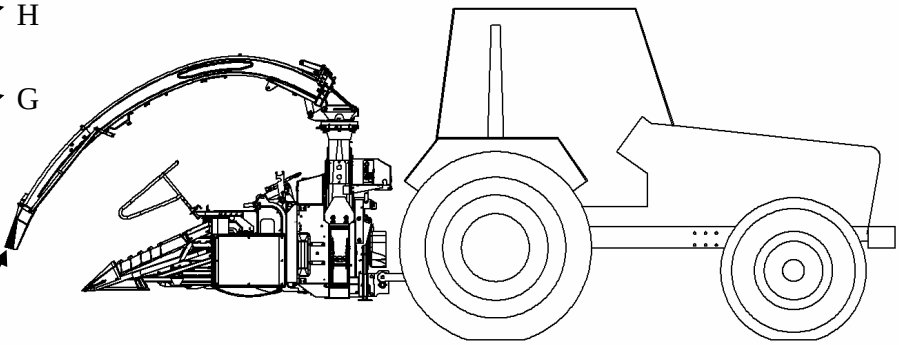
-Com a mão esquerda puxe o destrancador (C) e em simultâneo puxe a alavanca (D).
-De seguida coloque o elemento (E) como indica a figura





- Com a função (D2) do comando faça descer o cano, controle a descida abrindo o necessário o regulador (B)
- Deixe folga entre o cano e a cabine do tractor, de forma a não danificar a mesma, a altura máxima ao solo permitida na via publica é de 4,00mts.
-Feche o regulador (B)
-Afine os tirantes de segurança (G) com as porcas (H) de forma a que fiquem a suportar o peso do cano.
-Tenha especial cuidado ao passar por pontes e fios eléctricos.
-Se optar por dobrar o cano a sobrepor a máquina (traseira do tractor), não esqueça de sinalizar devidamente a extremidade do cano, de acordo com o código de estrada em vigor.



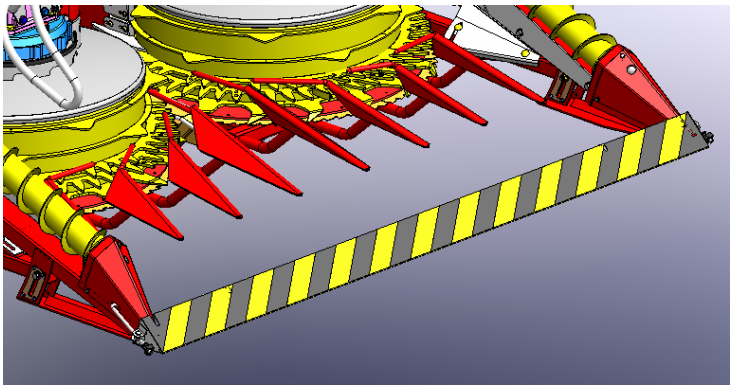


Sinalização de perigo

Atenção ⚠

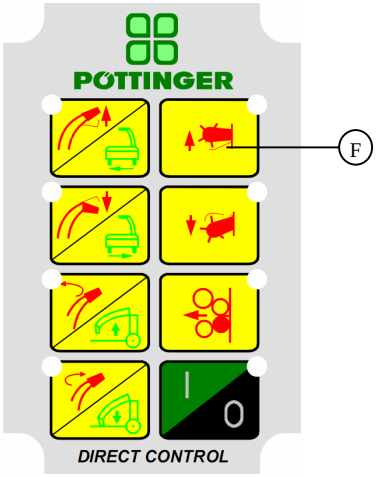
Antes de iniciar o transporte coloque na cabeça de corte de milho ou no apanhador de erva os dispositivos de segurança.

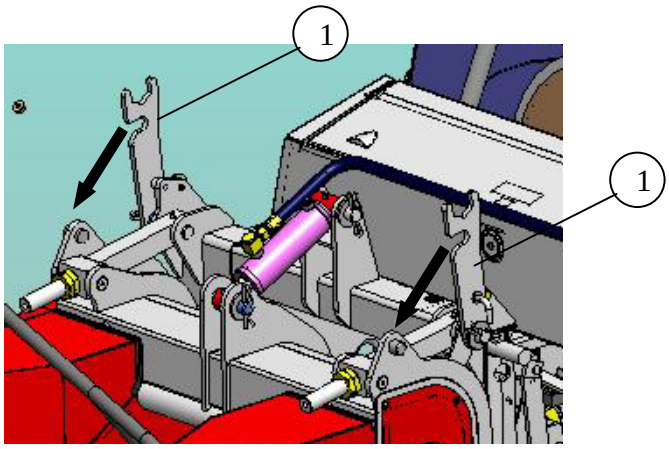
-Para cabeça de corte de milho:
-Protecção dos bicos frontais



Colocação da protecção para transporte

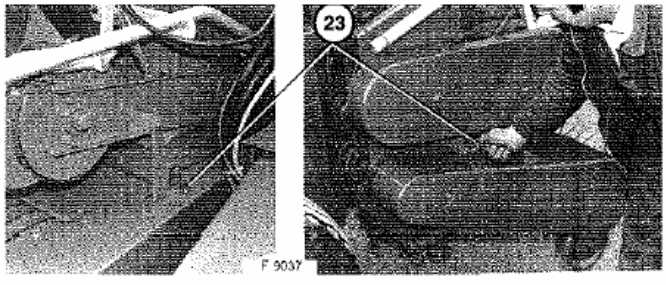
-Eleve a cabeça de corte na função (F) do comando, coloque as alavancas de segurança (1) na posição indicada pela seta.





-Para apanhador de erva:

Eleve o apanhador de erva na função (F) do comando, e coloque o pino de segurança (23).



Operação em campo

Recomendações de trabalho

- Antes de começar cada sessão de trabalho, verifique se todos os parafusos e pinos estão apertados e se o veio de transmissão foi ligado correctamente e preso entre a máquina e o tractor.

- **Desligue o motor do tractor antes de trabalhar na máquina - não deixe só desembraiada. O seu pé pode escorregar facilmente do pedal. "Espere pela paragem completa**".

- Ajuste a velocidade de trabalho de acordo com as condições de trabalho.

- Durante a operação da máquina, a velocidade p.t.o permitida (1000 rpm) não pode ser excedida.

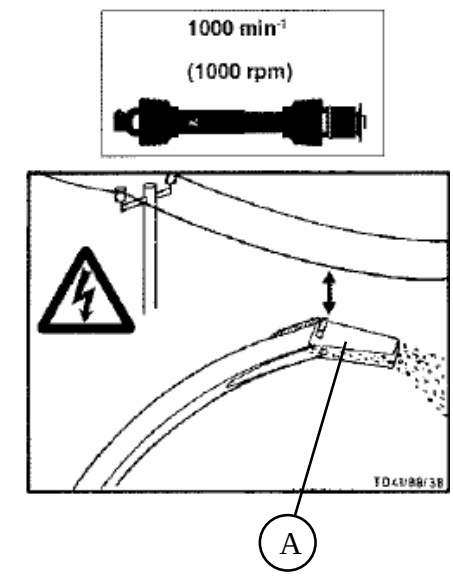
- Quando remover bloqueios, nunca se coloque na zona de perigo da entrada de alimentação dos acessórios! Remova bloqueios apenas invertendo a alimentação ou com o motor e o p.t.o desligados!

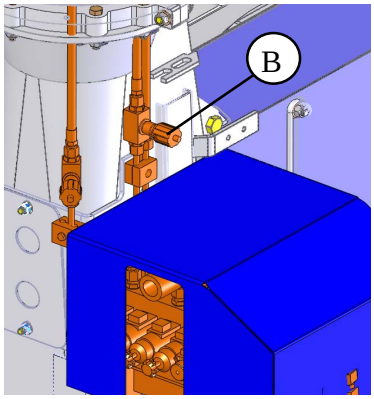
- O carregamento manual não é permitido!

- Controle o início do movimento da máquina lentamente, com a embraiagem do tractor para evitar danos.

- Evite colocar-se na zona de exaustão da máquina!

- Cumpra as distâncias de segurança de cabos eléctricos sobrepostos!

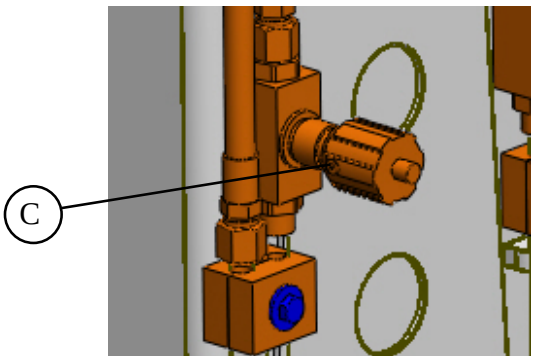


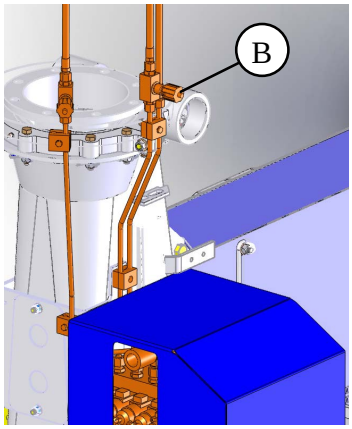


Posicionamento do regulador da pala na máquina com extensão vertical de 0.20mt.

Regulação do movimento da pala superior(A)

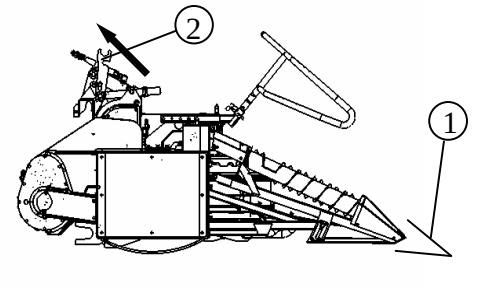
Os movimentos da pala podem ser regulados de forma a serem os mais adequados a cada utilizador, para isso bastará utilizar o regulador (B).
Depois de efectuar a regulação, não se esqueça de bloquear o regulador no perno (C)



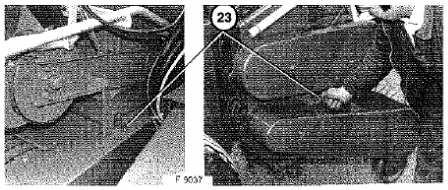


Posicionamento do regulador da pala na máquina com extensão vertical de 0.70mt.

-Remova a protecção dos bicos frontais no acessório de milho (1), retire as alavancas de segurança (2) no sentido da seta.



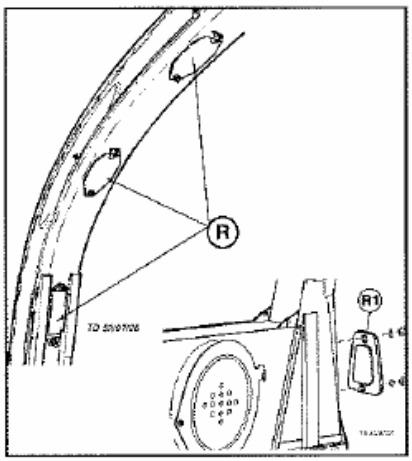
- No apanhador de erva retire o pino de segurança (23)



- Utilize apenas o gancho de reboque para reboques com mais que um eixo.

- Coloque a máquina em movimento lentamente, depois aumente a velocidade p.t.o para 1000 min-1 (rpm).

Esta velocidade deve ser mantida o mais constante possível de forma a garantir uma operação livre de complicações e consistente.

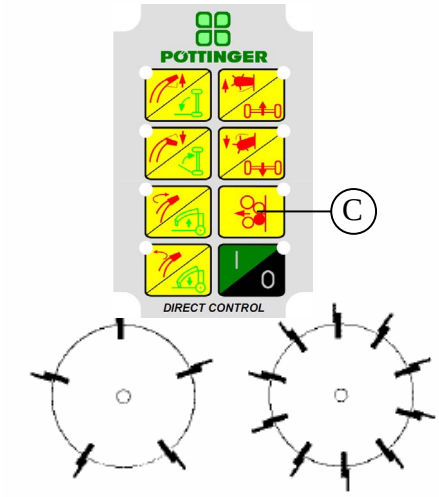


- **A velocidade de deslocação depende dos seguintes factores:**

- Desempenho do tractor
- Quantidade de forragem a ser cortada
- Condições do terreno
- Método de colheita (reboque atrás da ceifeira ou a correr em paralelo)
- Quando fizer curvas com o reboque preso atrás, preste atenção à distância entre as máquinas.

Entupimento do cano

Desligue o motor e remova a chave.
-Espere até que a máquina tenha parado completamente.
-Remova as coberturas (R, R1)
-Remova o bloqueio
-Volte a montar as coberturas (R, R1)



Bloqueios, objectos estranhos e potência de sopro

No caso de entupimento ou se um objecto estranho for apanhado, deve utilizar o sistema de inversão.
- Inverta o mecanismo de alimentação utilizando o botão pressionável (C).

Atenção!

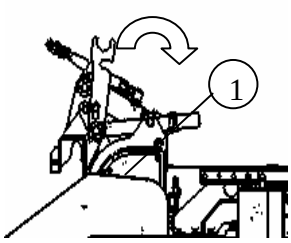
Não retome o sentido inicial de alimentação (deixar de precionar o botão (C) sem se certificar que a entrada da máquina está desentupida ou o objecto estranho tenha sido removido

- A potência de sopro pode ser ajustada através do número de pás instaladas no volante 5 ou 10 pás uniformemente distribuídas.

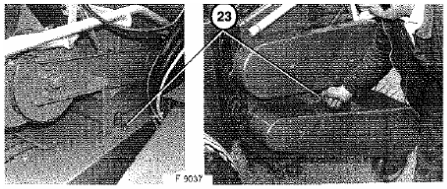
- Como desligar a máquina

Notas gerais

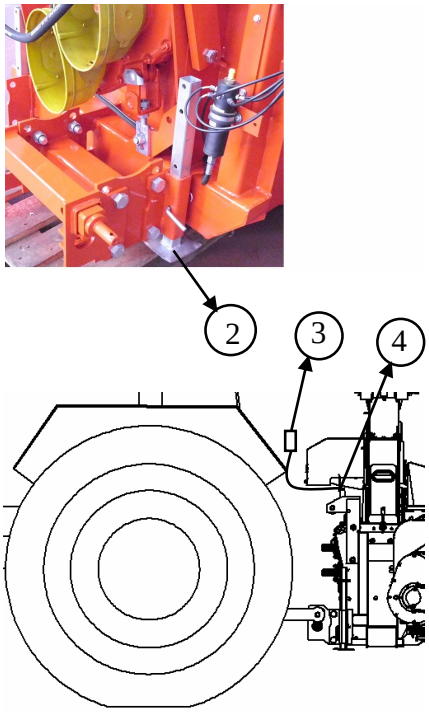
-Coloque a alavanca de segurança (1) na posição indicada pela seta. (Milho)



- Coloque o pino de segurança (23)- (Erva)



- Quando abandonar o tractor baixe sempre os acessórios até ao solo.
- Quando desligar a máquina, proteja-a para que não role ou caia.
- Como princípio, certifique-se que o dispositivo está bem protegido contra as intempéries.
- Desloque para baixo os apoios (2) e fixe-os na posição, adequada.
- Baixe a máquina até que fique perfeitamente apoiada no solo.
- Desligue as mangueiras hidráulicas e o cabo eléctrico, desengate o cardan de transmissão p.t.o.
- Prenda a caixa de controlo magmética (3) á máquina, ou desligue a ficha (4) e guarde o comando num local seguro
- Desengate a máquina dos 3 pontos do tractor tractor.



Limpeza

- Para obter mais pormenores consulte o capítulo de Manutenção "Reparação"

Devido a resíduos de material, o dispositivo deve ser limpo cuidadosamente no final da estação.

Certifique-se que cumpre as instruções de lubrificação e manutenção (ver capítulo sobre "Cuidados de Manutenção").

Montagem da cabeça de milho

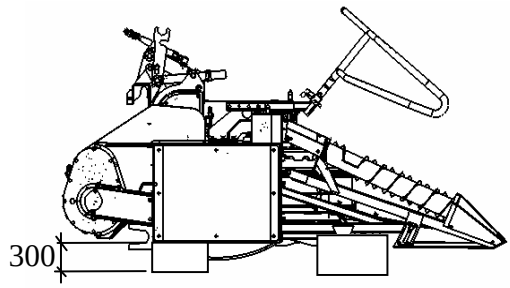
A desmontagem é efectuada na ordem inversa.

A montagem ou remoção do acessório de milho deve ser efectuada numa superfície plana (ou compensada com suportes).

Atenção!

Conselhos de segurança

Existe o risco de ferimentos devido ao arranque acidental do p.t.o. Portanto é absolutamente necessário remover o veio de transmissão antes de iniciar este trabalho.



- Apoie a cabeça de milho em quatro pontos de forma que fique a aprox. 300mm do solo,

- Coloque as cavilhas (1) na posição indicada

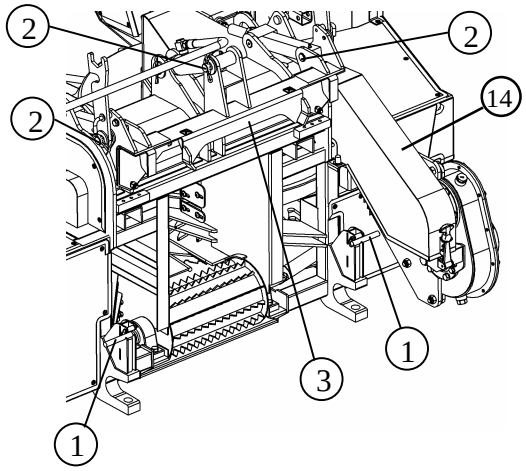
- Retire as cavilhas (2)

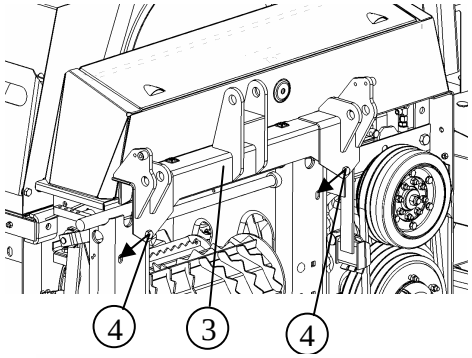
- Retire a peça (3)

- Retire a blindagem (14)

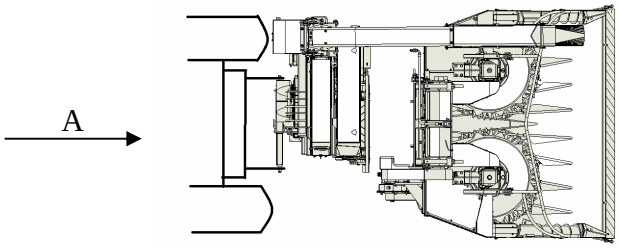
- Aplique a peça (3) no local indicado

- Fixe os parafusos (4) no local indicado



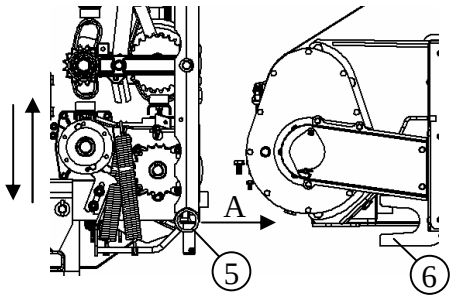


- Faça a aproximação da máquina á cabeça como indica a seta (A)

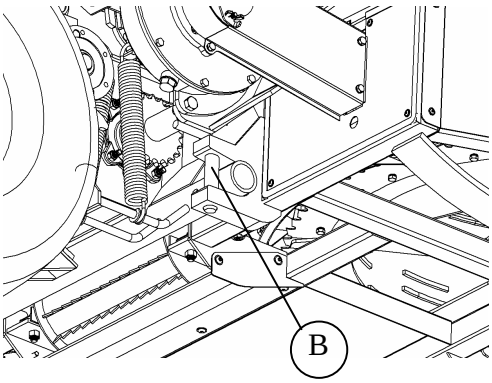


Atenção! Esta manobra terá que ser feita com ajuda de outra pessoa, para lhe indicar o alinhamento (ver fig.) correcto para o acopulamento das máquinas, evitando assim danos nas máquinas.

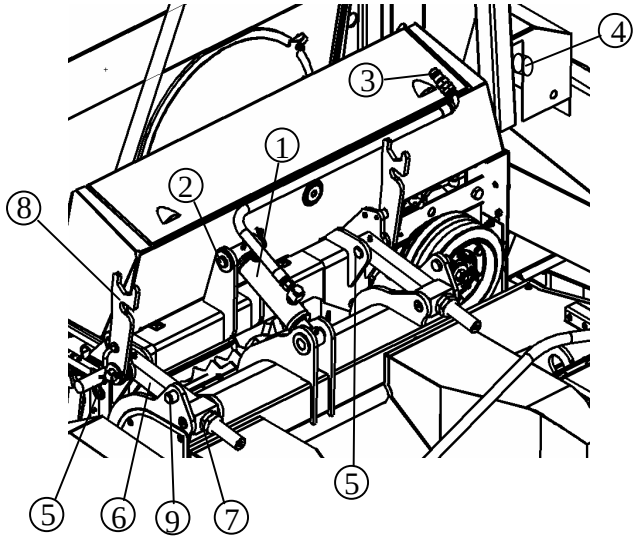
-Para garantir o alinhamento vertical entre o tubo (5) e a peça (6) utilize os braços hidráulicos do tractor, para subir ou descer a máquina conforme necessário.



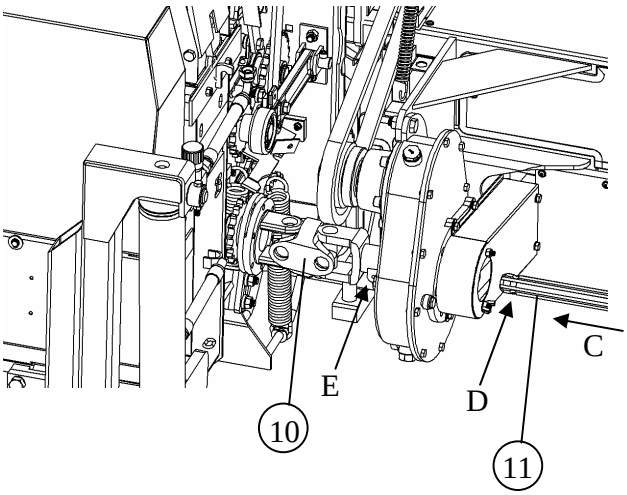
-Coloque as cavilhas inferiores (B) na posição indicada na figura.



-Ligue a mangueira (3) na válvula rápida (4) do bloco hidráulico, faça a ligação hidráulica da máquina ao tractor, com o comando da máquina abra ou feche o cilindro (1) até conseguir aplicar a cavilha (2). De seguida aplique as cavilhas (5). Para fazer a aproximação dos tirantes (6) ao furo basta desapertar as porcas (7) o necessário, colocar a alavanca de segurança (8) em baixo, e encaixar no pino (9)



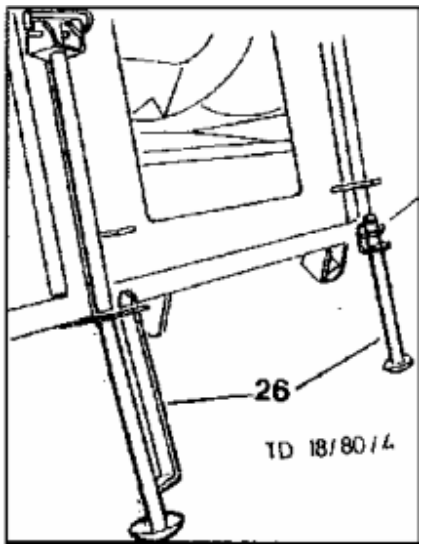
-Aplique o cardan de transmissão (10) como indica na figura, empurre o veio (11) no sentido da seta (C), em simultâneo pressione no pino de segurança do cardan (E) até que o entalhe (D) encaixe no pino.



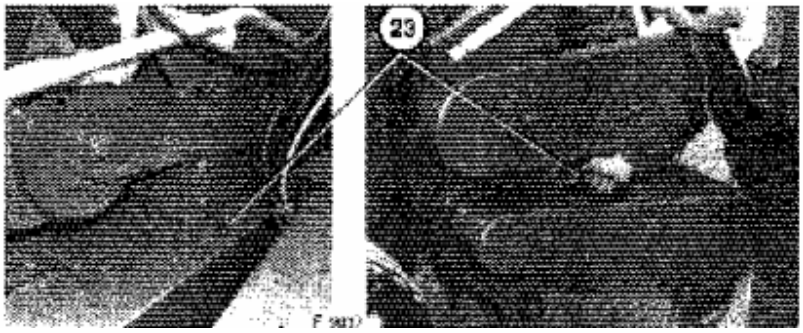
Montagem do apanhador de erva na máquina

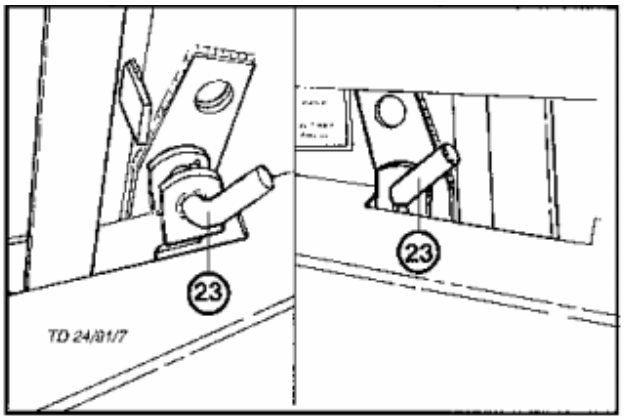
Montagem do acessório apanhador na máquina.

Conselhos de segurança
Existe o risco de ferimentos através do arranque acidental do p.t.o.
Portanto, é absolutamente necessário remover o veio de transmissão antes de começar o trabalho.

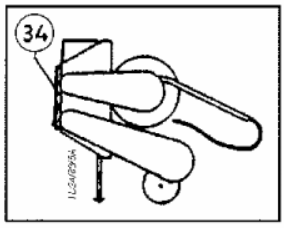


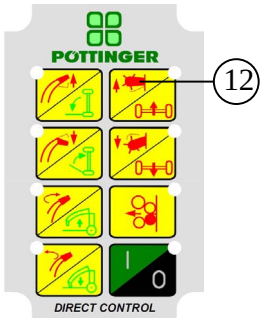
- Puxar para fora os apoios (26) completamente, e prenda-os.
O tambor do apanhador deve ser preso com as cavilhas (23) no orifício central da armação.
Atenção! Não utilize o elevador hidráulico quando o acessório apanhador estiver preso (23)!



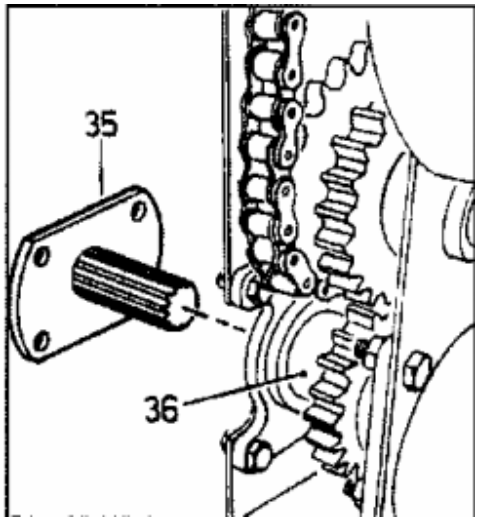


Montagem da transmição para o modelo PU 459 (1650)

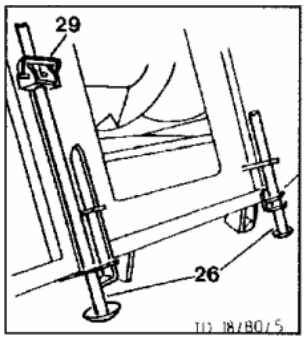




- Abra a protecção inferior (34) (apenas Tipo PU 459).
- Insira o veio do perfil (35) completamente no cubo junto ao apanhador (36) (apenas Tipo PU 459).

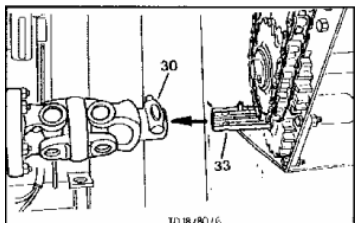


- Fixe ambos os apoios (26) na posição mais alta com os pinos (29).
Atenção! Com o apanhador montado, o apoio esquerdo (31) só pode ser puxado para cima com a protecção (32) removida da máquina!

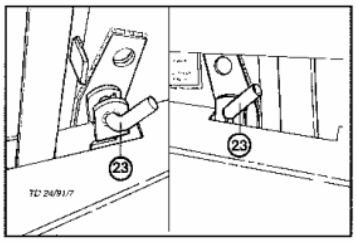


Montagem da transmissão para o modelo PU 457 (1900)

- Insira o veio de perfil (33) na tomada de potência e fixe-a (apenas Tipo PU 457).

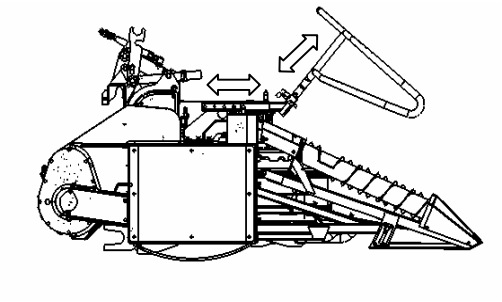


Após a montagem bem sucedida do acessório apanhador, os parafusos (23) devem ser removidos novamente.



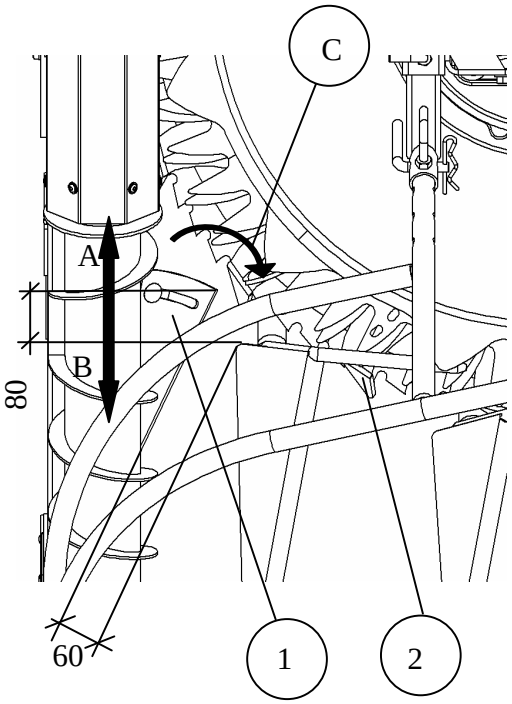
Ajustes e afinações da cabeça de milho

-A guia superior poderá ser regulada na horizontal e na vertical (ver figura) conforme altura do milho a cortar.



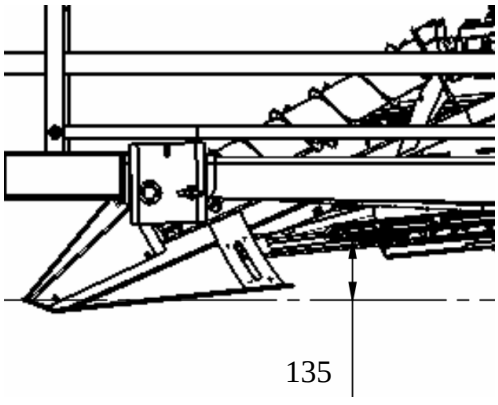
- As guias laterais poderão ser afinadas em função das condições do milho e da altura de corte

-Afinação do elemento (1) é feita com as afinações A, B. C de forma a garantir as cotas mensionadas na figura, e que não interfira com os elementos (2), este posicionamento aplica-se na maior partes das situações.
Quando o milho é de pequenas dimensões, e o elemento (1) tomba e parte o milho antes de ser cortado, então terá que deslocar o elemento (1) na direcção (A) e afinar novamente o movimento (C) de forma a não interferir com o elemento (2).



Muito importante: Verifique que o elemento (1) não fica a interferior com o elemento (2), (rode manualmente o tambor de recolha) porque se tal acontecer, no arranque danifica a máquina.

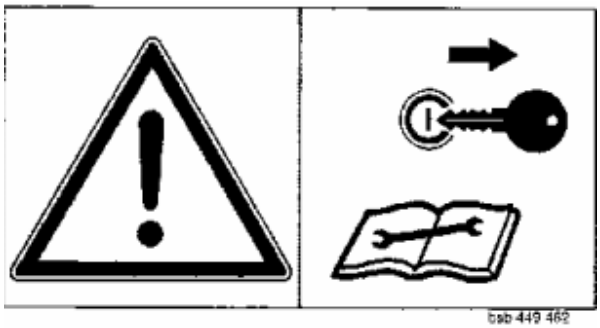
-Devido á existência de pedras e outros obstáculos no terreno que poderão danificar a zona inferior da máquina não deverá efectuar cortes **inferiores** a 135 mm.



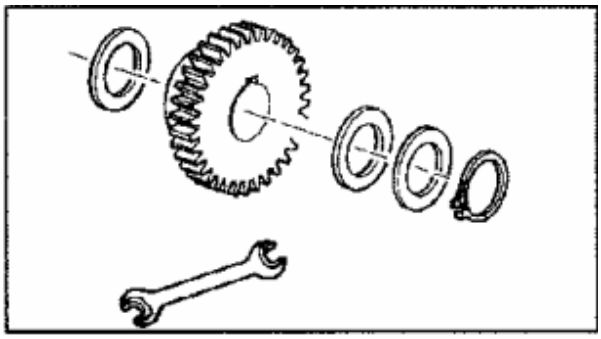
Manutenção, Reparação

Conselhos gerais para manutenção
De forma a manter o acessório em boas condições mesmo após uma longa vida de serviço, por favor siga os seguintes conselhos.

Pontos de segurança:
-Desligue o motor quando tenha de efectuar ajustes, manutenção e reparações.
-Não trabalhe por baixo da máquina sem um apoio seguro.
-Volte a apertar todos os parafusos após as primeiras horas de operação.



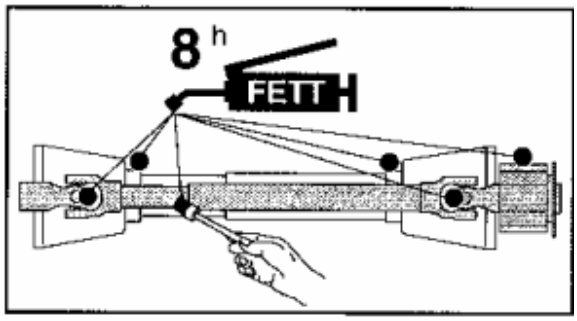
Peças sobressalentes
a. Os componentes e acessórios originais foram concebidos especificamente para estas máquinas e aplicações.
b. Queremos ser claros que componentes e acessórios que não tenham sido fornecidos por nós não foram testados.



c. A instalação e/ou utilização de tais produtos pode, portanto, alterar ou influenciar negativamente as características de construção do dispositivo. Não somos responsáveis por danos causados pela utilização de componentes e acessórios que não tenham sido fornecidos por nós.
d. Alterações e a utilização de peças auxiliares que não são permitidas pelo fabricante invalidam qualquer responsabilidade.

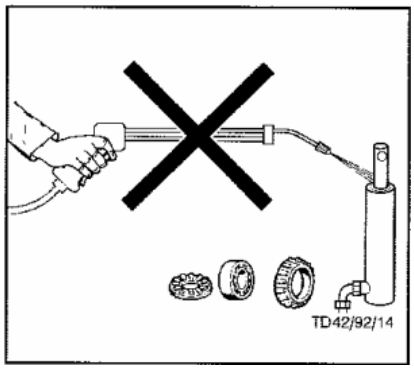
Manutenção, Reparação

Veios de transmissão



- Lubrifique os veios de transmissão a cada 8 horas de funcionamento.
- Desmonte as secções deslizantes e lubrifique bem.

Limpeza de partes da máquina



Atenção! Não utilize lavadores de alta pressão para a limpeza das peças de rolamento ou hidráulicas.

- Risco de aparecimento de ferrugem!
- Após a limpeza, lubrifique a máquina de acordo com o esquema de lubrificação, e efectue um teste curto.
- Limpeza com pressão demasiado alta pode provocar danos no verniz.

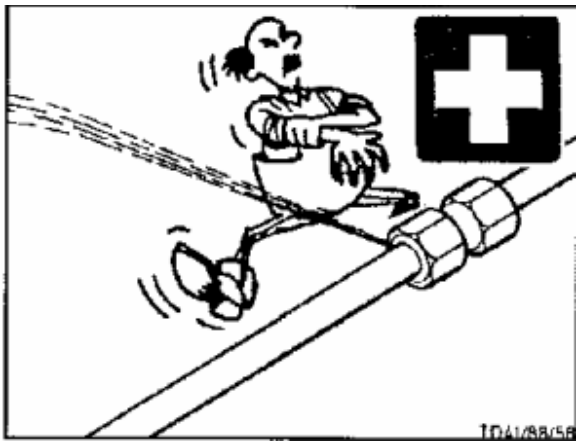
Armazenamento de Inverno

- Limpe a máquina cuidadosamente antes do armazenamento. Instale protecção contra as intempéries.

Proteja as peças expostas da oxidação.
Lubrifique todos os pontos de lubrificação de acordo com a tabela de lubrificação.

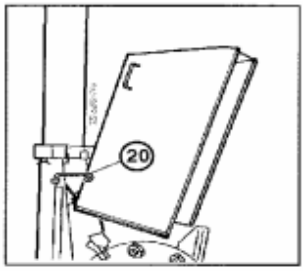
Unidade hidráulica

Cuidado! Perigo de ferimentos ou infecção!

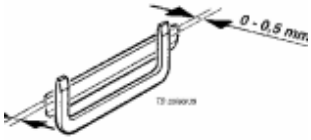


Ajuste do disco de afiamento, às facas e vice-versa

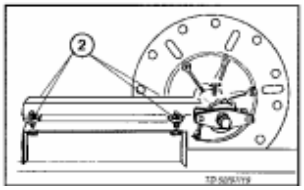
Conselhos de segurança:
Existe o risco de ferimentos devido ao arranque acidental do p.t.o. Portanto é absolutamente necessário remover o veio de transmissão antes de iniciar este trabalho.



1. Coloque a máquina em posição de trabalho e erga o apanhador/acessório para milho.
2. Desligue o motor do tractor.
3. Abra a blindagem caixa do disco de facas e segure com o gancho (20).
4. Ajuste uma faca exactamente paralela (0 - 0,5 mm) ao cortador correspondente.

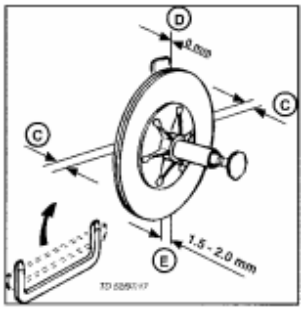


5. Rode esta faca ajustada até ao disco abrasivo e ajuste o disco para que esteja exactamente paralelo (C - C) como se vê de cima.
6. O ajuste é feito com os parafusos de ajuste (2).



7. Rode a lamina de forma a que fique na vertical.

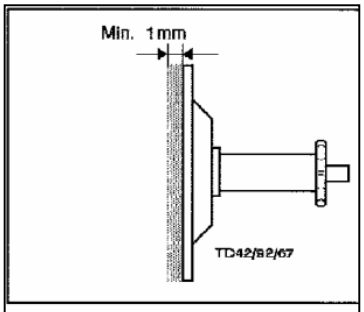
8. Afine o disco na vertical com os parafusos (2) de forma que a lamina toque na parte superior do disco (D 0mm),e na parte inferior tenha uma distância (E 1.5 a 2.0 mm)

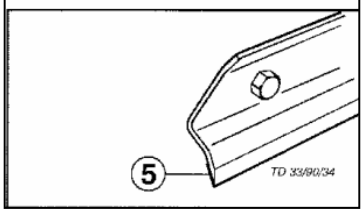


Afiamento das facas

Geral

O ajuste correcto, bem como o afiamento correcto das facas garante uma forragem cortada com precisão e poupa energia. O dispositivo de afiação integrado permite o afiamento uniforme de todas as 10/5 facas numa operação.





Dicas de segurança

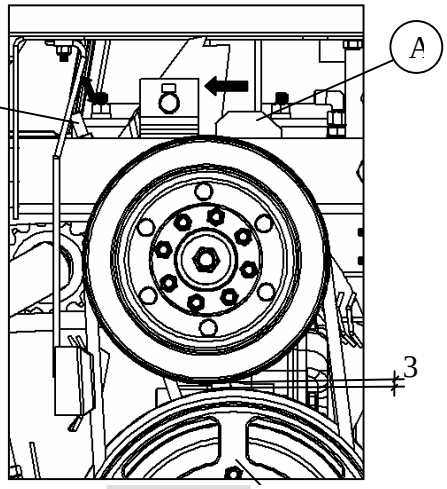
- Antes de afiar, verifique o ajuste do disco de amolação e a condição das facas.
- Verifique o desgaste do disco de amolação. Pelo menos uma folga de 1 mm do prato à aresta.
- Quando a área revestida (5) estiver gasta devido á afiação, então têm de ser instaladas facas novas.

• Antes de afiar retire o movimento á cabeça de milho/apanhador, para isso faça:

- Accione hidraulicamente o inversor no botão (D) do comando.

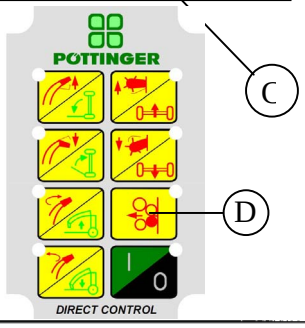
- Continuando a pressionar o botão, desloque o elemento (A) no sentido da seta.
- Deixe de pressionar o botão (D), as polias ficarão afastadas cerca de 3 mm, o necessário para que a polia (C) não tenha movimento. Se tal não acontecer, regule o afastamento entre polias no afinador (B).

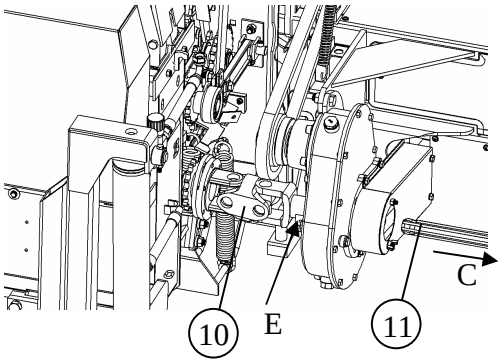
Nota: Para ter movimento na cabeça/apanhador terá que colocar o elemento (A) na posição inicial.



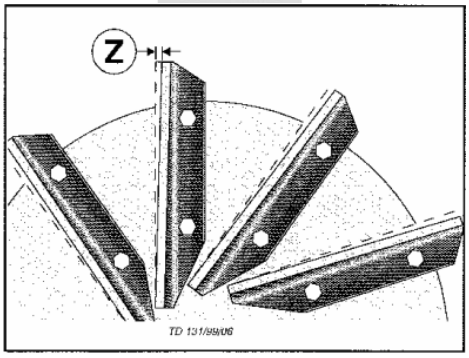
. Outra possibilidade de retirar movimento á cabeça de milho e afiar as facas em segurança é a seguinte:

-Retire o veio (11) no sentido da seta (C), pressionando o trancador (E) do cardan (10)





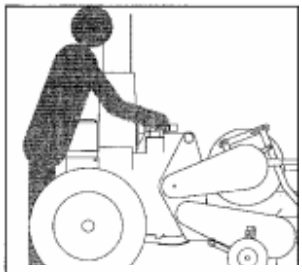
Utilize sempre protecção ocular quando proceder à afiação.



Correcção de falha• Quando o exterior (Z) da faca estiver gasto mais que o interior:

- Verifique se o disco de amolação está colocado correctamente
- Reduza a distância (E) (ver também capítulo "Procedimento de afiação")

Procedimento de afiamento



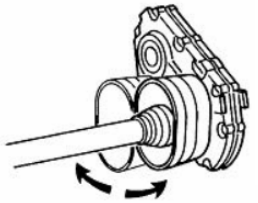
Para sua segurança

•Quando utiliza o equipamento de afiamento posicione-se atrás da máquina.

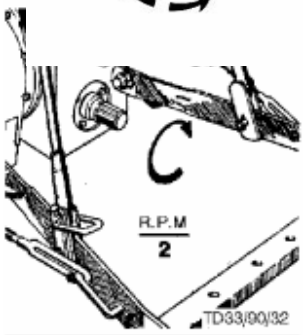
•Desligue o movimento da cabeça de milho/apanhador (ver o capítulo de dicas de segurança "Afiamento das facas")

•O afiamento ou ajuste deve ser efectuado quando a cabeça/apanhador estiver levantado.

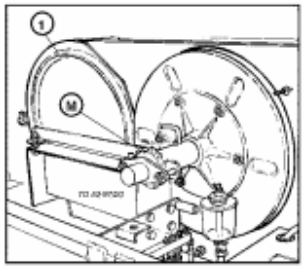
•Troque a posição do cardan de transmissão, o sentido de rotação do disco de facas é invertido em relação ao sentido normal de trabalho,para se obter um melhor efeito de corte.



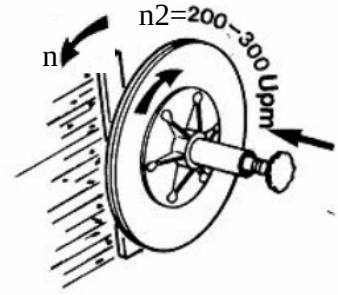
•Afie a metade da velocidade do p.t.o (rpm).



- Abra a tampa protectora (1).
- Desloque o disco de afiação através da porca de ajuste (M) até à posição de forma a que a afiação seja efectuada ao longo de todo o comprimento da faca (indicado por um chuveiro de faíscas ou examinando a faca após um curto período de afiação).
  • O disco de afiar não deve rodar mais rápido (n2) que o disco de facas (n).
  - O disco de afiar deve rodar a aproximadamente 200-300 rpm na mesma direcção ao disco de facas, caso exista o posicionamento correcto e o ajuste correcto da pressão do disco de amolar.
    Caso não seja este o caso a pressão do disco de afiar sobre as facas deve ser alterado de acordo com esse facto ou a sua posição deve ser verificada.



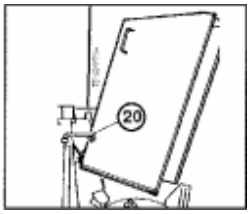
  - Afie ao longo de todo o comprimento da faca, (normalmente 2-5 minutos).
    Caso o chuveiro de faíscas se tornar mais fraco ao longo do tempo e a pressão do disco de afiação enfraquece, isto deve-se a sujidade do disco, afaste-o um curto espaço de tempo e recomece a operação novamente.
    O disco de afiamento limpa-se a si próprio, esta operação é muito importante, porque é a única forma de conseguir um perfeito contacto entre a faca e o disco.
  - Recue o disco assim que complete o processo de afiamento, dobre para baixo a tampa protectora e desligue a tomada de potência.
  - Levante a tampa do disco de facas
  - Verifique o gume



Conselhos de segurança

⚠ **Existe o risco de ferimentos devido ao arranque acidental do p.t.o. Portanto é absolutamente necessário remover o veio de transmissão antes de iniciar esta verificação.**

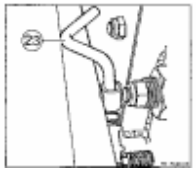
Ajuste do disco de facas



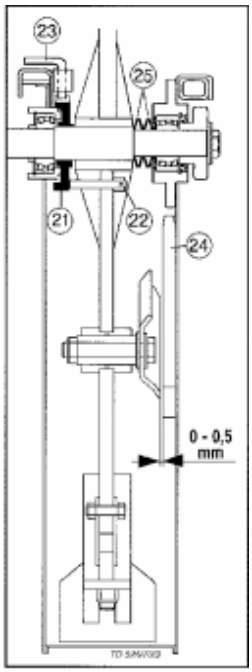
Conselhos de segurança

⚠ **Existe o risco de ferimentos devido ao arranque acidental do p.t.o. Portanto é absolutamente necessário remover o veio de transmissão antes de iniciar este trabalho.**

- Abra a tampa
  - Fixe-a à torre com o gancho (20).
- Verifique o espaço entre as facas e a boca de corte,
  - A folga deve ser de 0- 0.5 mm, se tal não acontecer, faça:



- Depois de puxar para trás e rodar pino de segurança (22), da porca de ajuste (21) esta deve ser bloqueada com a chave anexa (23).
- Ao rodar o disco de facas no sentido contrário ao de corte, a faca desloca-se ao encontro da contra-faca (24), controle a folga (cerca de 0.5 mm).
- De seguida fixe a porca de ajuste (21) com o pino de segurança (22), remova a chave (23) e guarde-a.
- Finalmente rode o disco de facas várias vezes à mão.



Atenção!

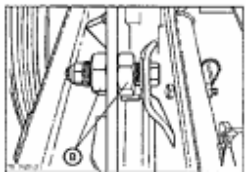
- Para esmagador de grão integrado verifique a folga lateral dos esmagadores.
  - O reajuste de cada faca individual apenas é necessário se a gama da anilha de mola (25) já está exausta devido a ajustes frequentes da roda de corte (as anilhas de mola estão assentes uma contra a outra).

Atenção!

É absolutamente necessário inserir a barra de fecho (23) correctamente e removê-la de acordo com o processo de ajuste.

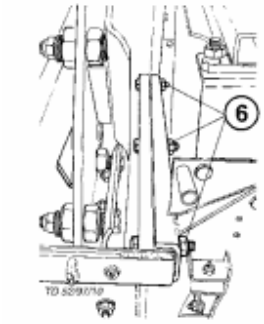
Substituição das facas

- Retire as facas gastas
- De seguida puxe e rode o pino de segurança (22), fixe a porca de ajuste (21) com a chave (23) e rode o disco de facas 3 1/2 voltas (=7mm de ajuste) no sentido de corte.
- De seguida fixe a porca de ajuste (21) com o pino de segurança (22), remova a chave (23) e guarde-a.
- Aparafuse cada faca em segurança e ajuste cada plano da aresta de corte com a contra faca, (0.5 mm) utilizando as porcas de ajuste (B).
- Finalmente rode o disco de facas várias vezes à mão.



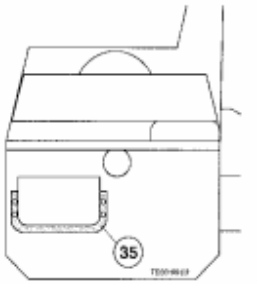
Reparações do equipamento básico.

- Ao desapertar 3 parafusos hexagonais (6), o grupo de rolos de admissão pode ser dobrado hidraulicamente da posição (Y) para a posição (Z) hidraulicamente, assim facilitar as reparações dos rolos de admissão ou da contra-faca (35)



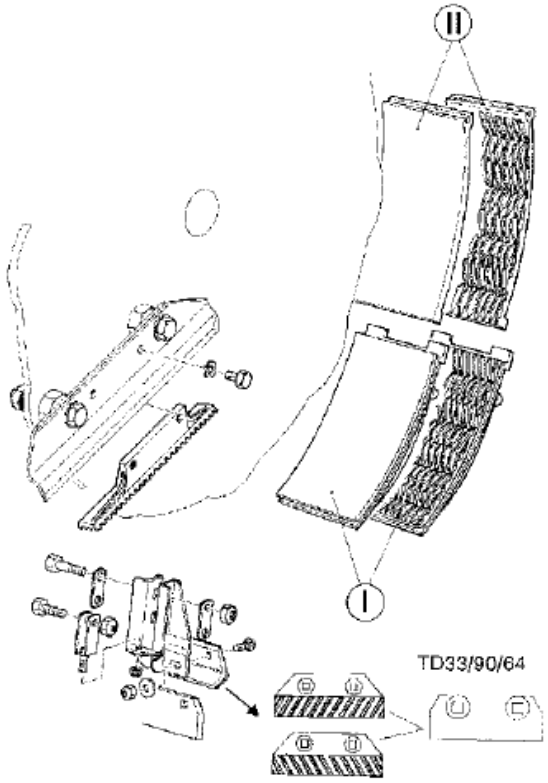
Inversão ou substituição da contra-faca

- Após desapertar os quatro parafusos hexagonais, da contra-faca esta pode ser invertida ou substituída.
  - Deverá inverter a contra-faca após 150 ha de trabalho, e após mais 150 ha deverá substitui-la. Inverter ou substituir a contra-faca atempadamente poupa energia e melhora a qualidade do corte.

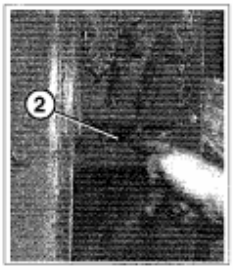


- No caso de substituição da contra-faca as facas terão que ser reajustadas
- O disco abrasivo reajustado.

Conjunto picador de milho:

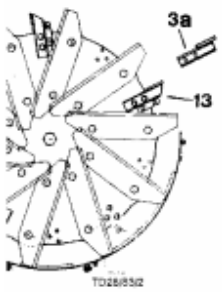


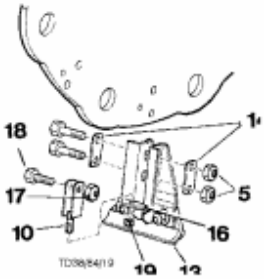
Instalação do Kit Picador de milho



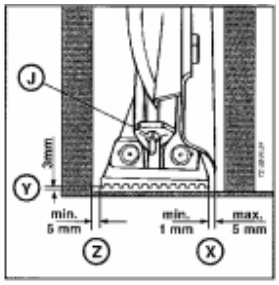
Empurre a placa **II**, permitindo que a pinça de mola (1) encaixe na placa da tampa do revestimento da roda cortadora (2).

- Abra a tampa de cima e remova o ventilador (3a).
- Monte um ventilador ajustável (13) utilizando
  - Duas placas de cobertura (14)
  - Dois parafusos hexagonais M14x50
  - Porcas de fecho M14 na roda cortadora.
- Aperte os parafusos (5) apenas ligeiramente.
- Introduza o parafuso roscado (10) através da placa de cobertura (16);
  - Insira com folga o parafuso hexagonal (18) no disco da roda cortadora e aperte com folga o parafuso roscado (10).

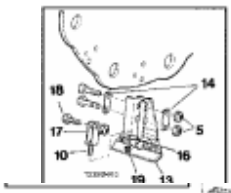


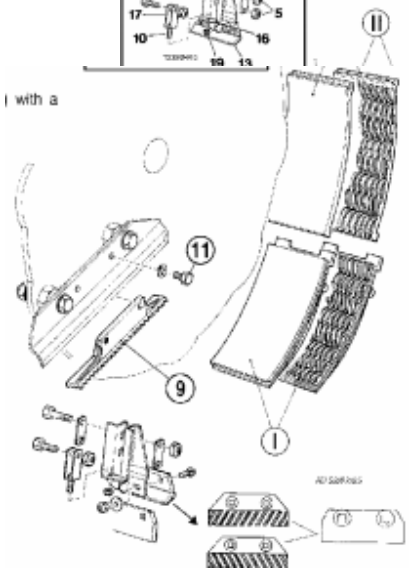


- Rode a roda cortadora à mão até que o regulador páre na placa II, na posição exacta das folgas (X, Y e Z).
  - A folga axial (X) entre o ventilador e a faca deve ser de 5 mm.
- A folga ajustada (X) entre o ventilador e a faca deve ser de 5mm. (A medida de referência (Z) deve ser de pelo menos 5 mm.)
  - Quando a folga de ajuste (X) for menor que esta volte a ajustar as pás, no máximo a 1 mm.
- A folga radial (Y) entre os batentes e o ventilador deve ser ajustada para cerca 3 mm através do parafuso de ajuste (J).
  - Depois de apertar o parafuso de ajuste (J), aperte as porcas em segurança (5).



O ventilador de grão não pode abanar radialmente!





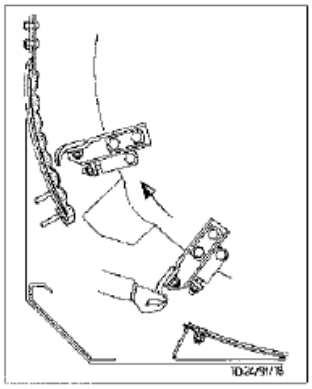
- Aperte a porca (5) com um binário de arranque de M=165 Nm.
- Aperte a porca hexagonal (19)
- Por último aperte a porca hexagonal (17) com um binário de arranque de M=120Nm.

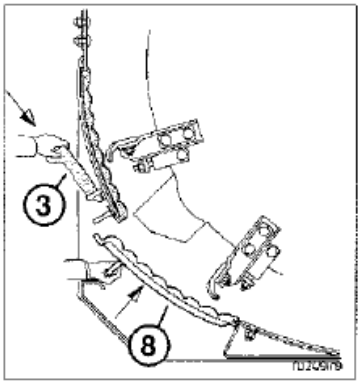
Atenção!

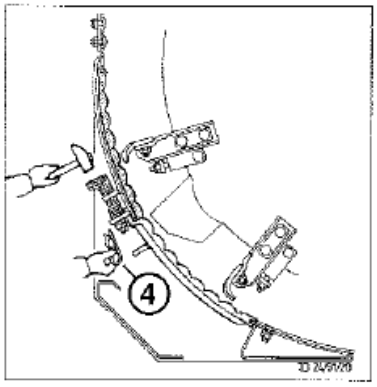
Quanto mais curta for a folga (Y) melhor será a pulverização, portanto, mais entrada.

- Volte a rodar o disco de facas e depois monte todos os ventiladores de grão (alternando, esquerdos e direitos) exactamente de acordo com o ventilador já instalado.
- Insira a placa esmagadora I (8), rode para trás e prenda com ambos os blocos (3).

- Insira blocos com um martelo e fixe com pinos de chaveta (4).







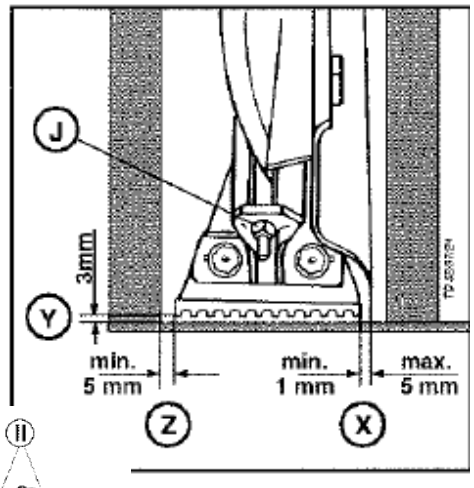
- Monte a peça protectora (9), entre as facas e a roda cortadora, utilizando um parafuso hexagonal M1 4X25 (11) e anilha de mola.

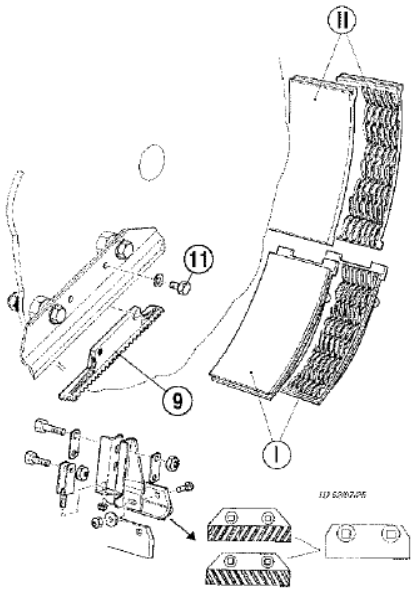
Atenção!

- Rode o disco de facas, para verificar alguma interferência
  - Feche a caixa do disco de facas.

Preste especial atenção!

- Todas as porcas do esmagador de grão, bem como as das peças protectoras (9) devem ser apertadas com força a cada 10 horas de trabalho.
- O reajuste central do disco de facas, provoca que os esmagadores se aproximem lateralmente da contra-faca ao longo do tempo.
- Caso a folga (X) se reduza a 1mm, esta deve ser reajustada para 5 mm novamente.
- A medida de referência (Z) deve ser de pelo menos 5mm.

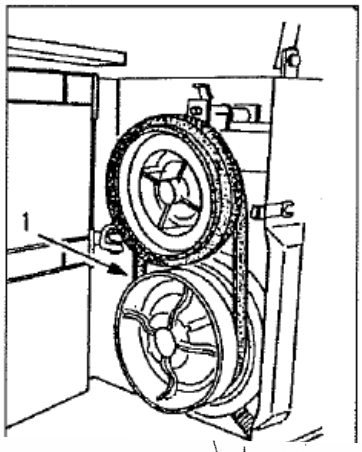




Cuidados de manutenção a ter em conta.

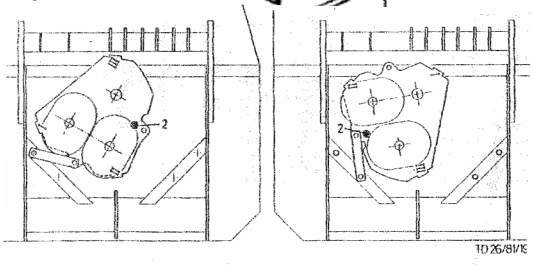
Informação geral
Um cuidado preciso e manutenção correcta asseguram uma prontidão constante e uma vida útil longa para a máquina, especialmente com a utilização de uma boa substância lubrificante e o cumprimento das instruções de lubricação é especialmente recomendada. Quando verificar ou voltar a encher o óleo da transmissão a máquina deve estar nivelada.

Atenção! Após cada limpeza com uma máquina de alta pressão
Lubrifique a máquina de acordo com o esquema de lubrificação e efectue um teste curto.



Instruções de lubrificação

A caixa de transmissão ao grupo de rolos funciona num banho de óleo para transmissões SAE 90, e uma vez por ano deve ser substituído, a quantidade de óleo é aproximadamente 0.5 Lts. Periodicamente verifique o nível de óleo, para isso com a máquina na horizontal, retire o parafuso (1) se não sair óleo acrescente.
A caixa de transmissão tractor/máquina, funciona também num banho de óleo SAE 90, e deve ser substituído após **100 horas** de funcionamento.
Periodicamente verifique o nível de óleo, para isso retire o tampão roscado (2), se não sair óleo acrescente.
Para a substituição do óleo a caixa terá de ser removida da máquina.



Para verificar o nível de óleo, o posicionamento do tampão (2), para as posições III(Z=62) e I(Z=49) terá de ser como indica a figura

O sistema de transmissão da cabeça de milho é composto por três caixas de engrenagens que igualmente estão banhadas em óleo de transmissões SAE 90, que deverá ser substituído uma vez por ano. As quantidades são as seguintes:
-Caixa (2) -1.5Lts-Para verificar nível mínimo ver figura (A)
- A remoção do óleo terá que ser feita por aspiração
-Caixa (3) -2 Lts - Para verificar nível mínimo ver figura (B)
- A remoção do óleo é feita pelo orifício (D)
-Caixa (4) -2 Lts – Para verificar nível mínimo ver figura (C)
Acrescentar caso o nível não sobreponha o visor (
- A remoção do óleo é feita pelo orifício (F)

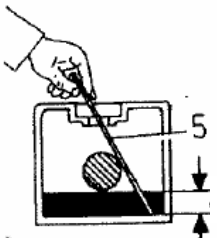


Figura A

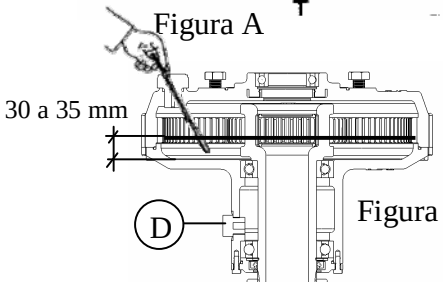
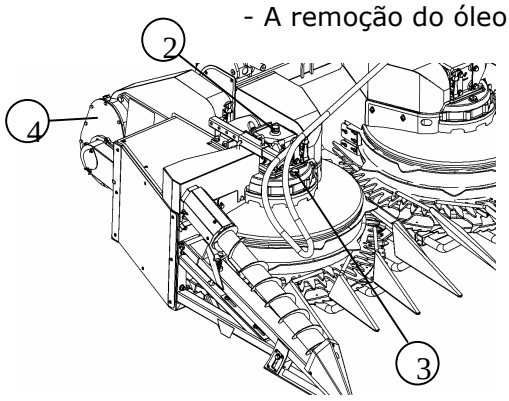


Figura B



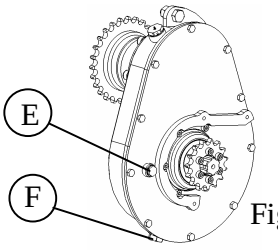


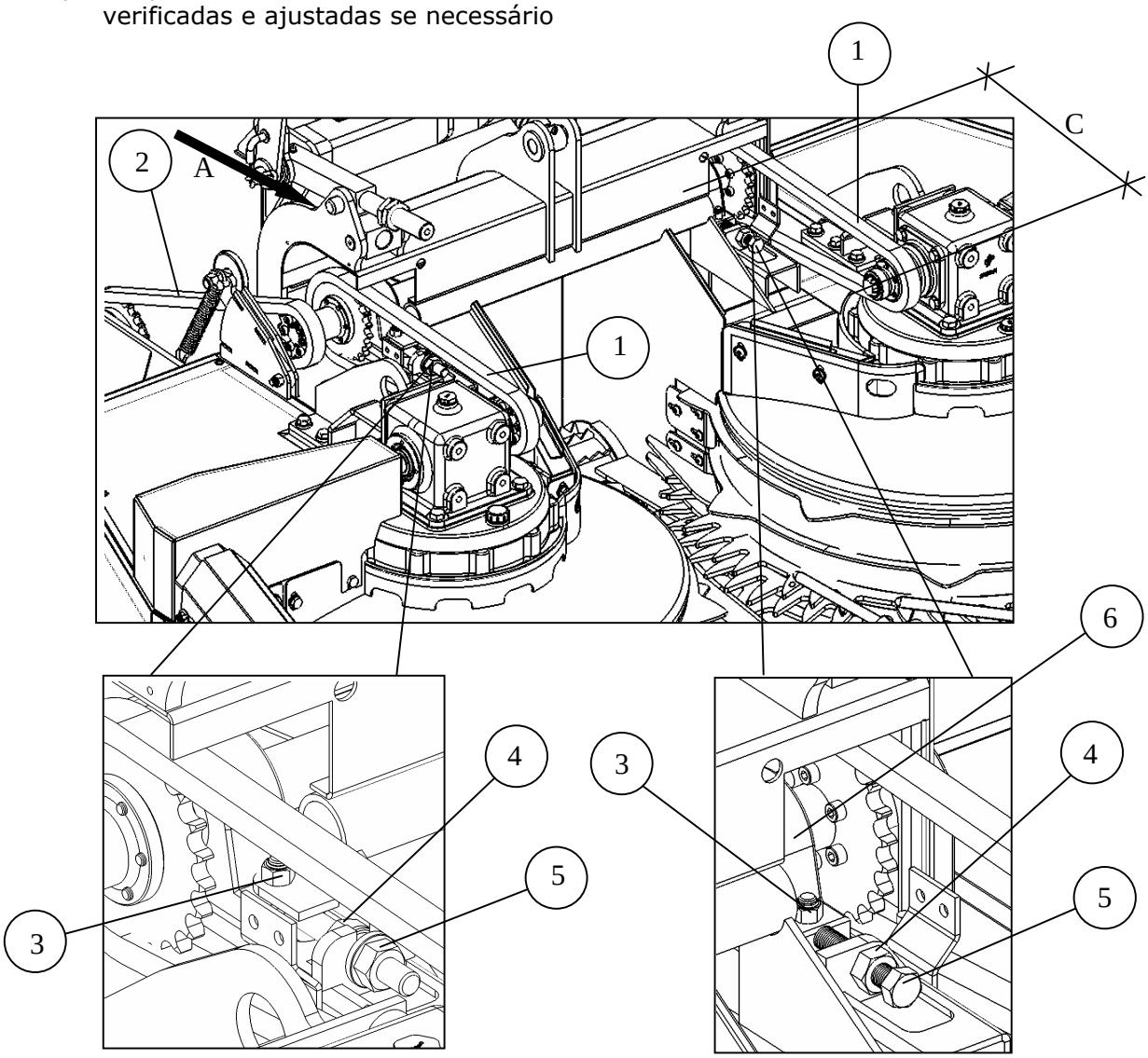
Figura C

Armazenamento de Inverno

- As partes com movimento (grupo de rolos, disco de facas, tambores rotativos de recolha, etc.) bem como as correntes devem ser oleadas para protegê-las da ferrugem.
- A máquina deve ser armazenada bem protegida das intempéries de inverno.

Afinação das correntes da cabeça de milho:

-Após as primeiras 10 horas de trabalho as correntes de transmissão deverão ser verificadas e ajustadas se necessário



Para afinar as correntes (1):

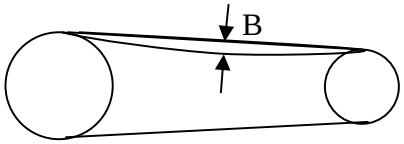
-Retire as blindagens de protecção

-Desaperte ligeiramente as porcas (3)

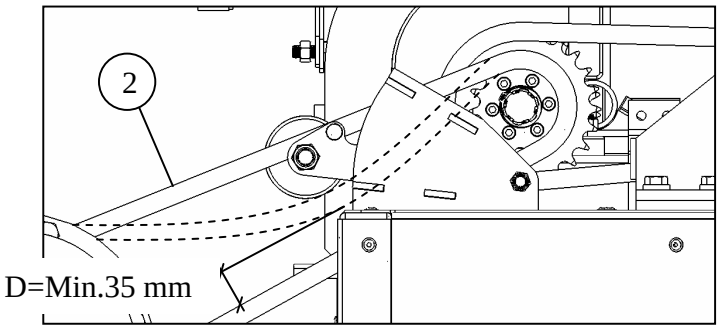
- Não se esqueça de desapertar as porcas que se encontram na parte de trás da chumaceira (6), para ter acesso a estas porcas utilize o orifício que se encontra indicado pela seta A.

-Desaperte as contra-porcas (4)

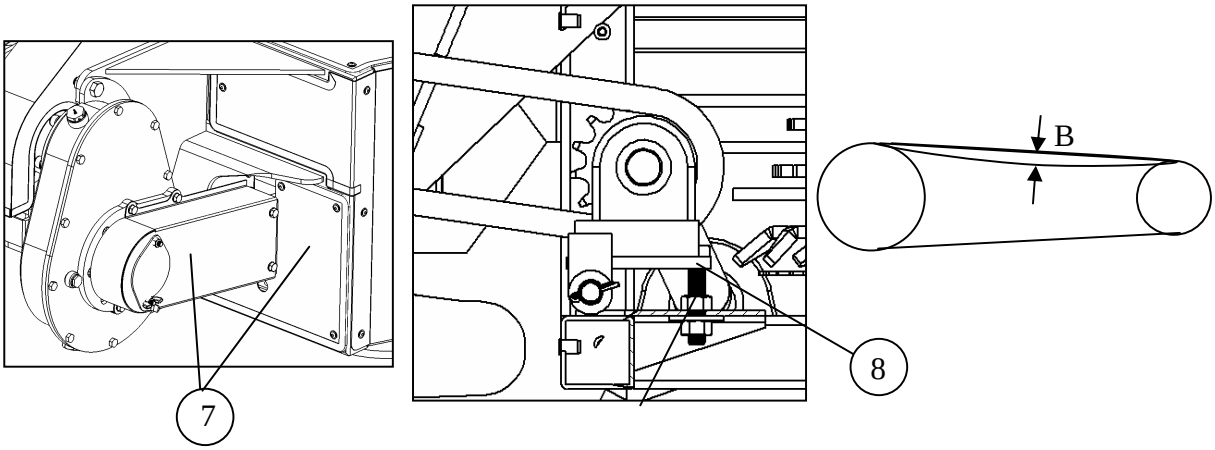
-Ajuste as correntes com os elementos (5) de forma a obter uma cota (B) de aproximadamente de 5/7 mm



-Atenção que a distância (C) entre os eixos terá que ficar igual dos dois lados.
-Aperte novamente as contra-porcas (3) e (4)
-Verifique como ficou a corrente (2), se a distância D é inferior á indicada terá que retirar um ou mais elos, ou substituir a corrente (opção recomendada)

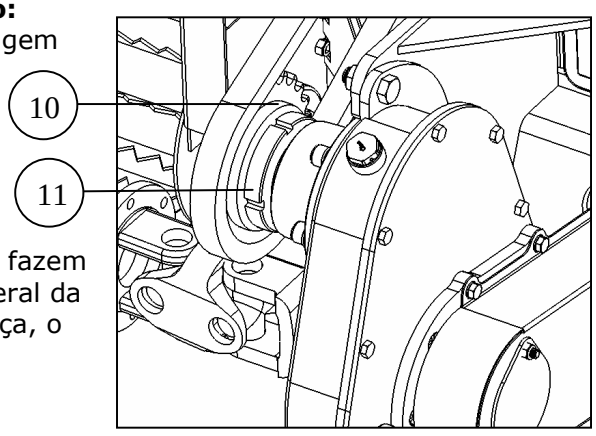


Corrente do rolo central:



-Retire as blindagens (7)
-Desaperte a contra-porca (8)
-Aperte a porca (9) até obter uma cota (B) de 5/7 mm
-Reaperte a porca (8)
-Reponha as blindagens

-Embraiagem de protecção da cabeça de milho:
A cabeça de milho está equipada com uma embraiagem (10), para proteger a máquina de eventuais objectos que possam causar danos, e para suavizar as inversões que sejam necessárias. A sua afinação vem de fábrica. No entanto, ao colocar a máquina na rotação de trabalho e ao efectuar a inversão de rotação, caso verifique que o grupo de rolos horizontais da trituradora param e fazem um ruído acentuado, significa que a embraiagem geral da trituradora está a actuar primeiro do que a da cabeça, o que não deve acontecer.



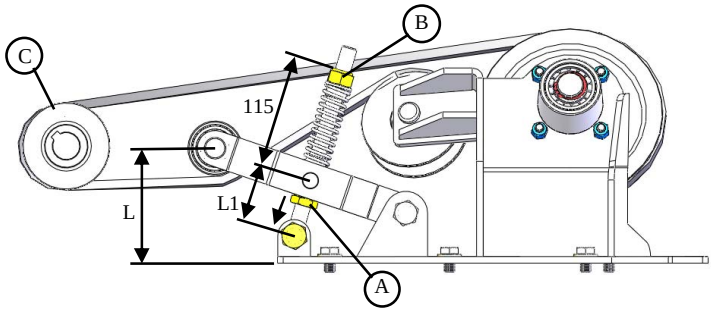
Para solucionar tal facto terá que desapertar ligeiramente a porca (11) para que, sempre que faça uma inversão, os rolos da trituradora não parem, actuando primeiro a embraiagem da cabeça e suavizando o impacto da mudança de rotação.

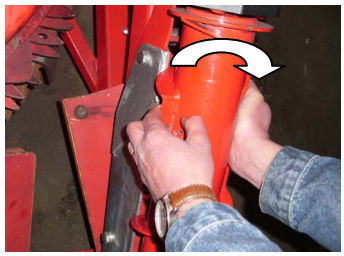
-A inversão de rotação só deve ser usada quando estritamente necessária (entupimento da boca de alimentação) porque as inversões desgastam os discos da embraiagem, o que pode provocar que em trabalho os tambores de corte e recolha do milho em condições mais agrestes, parem com o esforço, então terá que apertar a porca (11), se o problema persistir então terá que substituir os discos da embraiagem.

Caso substitua os discos, para afinar novamente a embraiagem, aperte aporca (11) de forma a garantir, as condições inicialmente descritas.

-Afinação das correias dos fusos laterais:

Se durante o trabalho, os fusos laterais pararem, com o esforço provocado pelo milho tombado, ajuste a tensão da correia para diminuir a distância "L". Para isso, aperte a porca "A", no sentido indicado pela seta. (Se a distância "L1" já estiver no mínimo possível, troque a correia (tipo A 53 ¼").

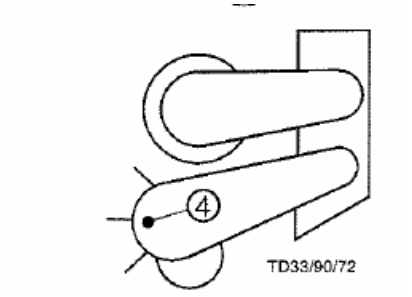




Para verificar se a correia ficou com a tensão correcta, faça o seguinte:
-Desligue o tractor, (para evitar qualquer acidente)
-Com as duas mãos como indica a figura, faça rodar o fuso no sentido do exterior da máquina (contrário ao sentido normal de trabalho), exercendo uma força aproximadamente de 250N (25kg), de forma a fazer deslizar a correia na polia C, sem que esta se mova. Se não conseguir fazer rodar o fuso, retire tensão á correia deslocando a porca A no sentido contrário ao indicado pela seta.
(Nota: Cada volta completa na porca A, impõe variação na tensão de cerca de 80 N. (8kg)
Depois de obter a tensão correcta da correia, ajuste a porca B, de forma a garantir a cota indicada (115mm)
Tenha especial atenção para não tensionar a correia em excesso, caso contrário em caso de bloqueio originado por qualquer objecto estranho, pode danificar a correia ou o cardan.
Em caso de bloqueio em trabalho, pare o mais rápido possível, Caso contrário irá danificar a correia, devido á fricção da mesma na polia C.

Instruções de manutenção para o acessório apanhador de erva

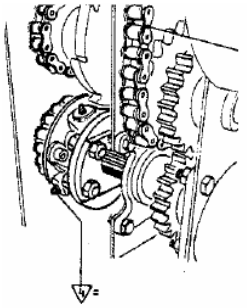
O único ponto de lubrificação (4) do acessório apanhador está do lado esquerdo da placa frontal do tambor apanhador e deve ser lubrificado com massa lubrificante, a cada 20 horas de trabalho.



Atenção!

Por motivos técnicos este ponto de lubrificação deve ser oleado quando o apanhador está em funcionamento.
De forma a evitar possíveis acidentes, deve proceder com especial cuidado!

•Os pontos de lubrificação da transmissão, do apanhador deve ser lubrificado com massa lubrificante, frequentemente.



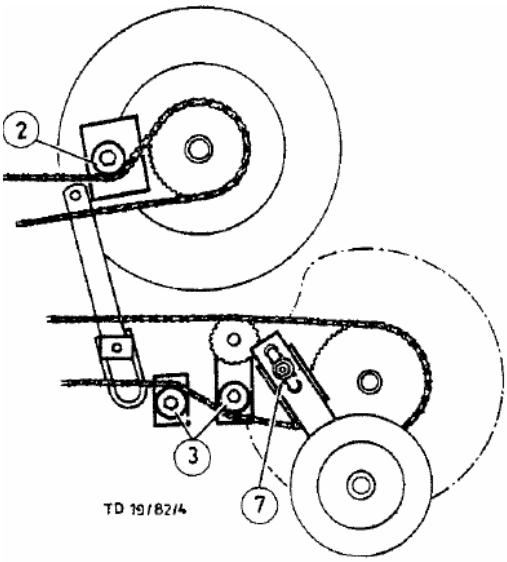
Após cada 6 horas de funcionamento

Pressão de ar 1,5 bar

Coloque massa lubrificante

Esticamento da corrente de transmissão do rolo sem-fim:

- Remova a protecção do rolo
- Desaperte o parafuso hexagonal (2).
- Ajuste a corrente
- Volte a apertar o parafuso hexagonal
- Volte a colocar a protecção



Esticamento da corrente de transmissão do dispositivo apanhador:

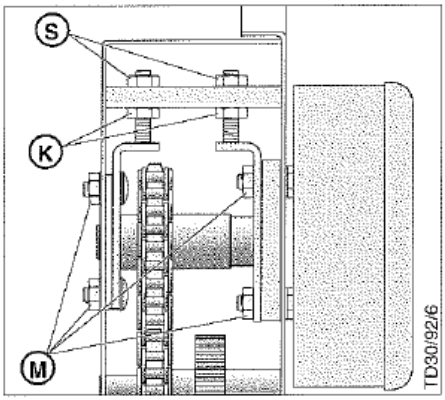
- Remova a protecção do apanhador
- Desaperte o parafuso hexagonal (3) (de frente ou de trás)
- Ajuste a corrente
- Volte a apertar o parafuso hexagonal
- Volte a colocar a protecção

Ajuste do rolo alimentador:

- Remova a protecção do apanhador
- Desaperte a porca hexagonal (7) no suporte da roda
- Ajuste o rolo alimentador
- Volte a apertar a porca hexagonal (7)
- Volte a colocar a protecção

Afinação da corrente de transmissão do rolo-sem-fim

- Abra a protecção
- Desaperte os parafusos hexagonais (M).
- Rode para trás a contra-porca (K)
- Ajuste a corrente rodando os parafusos hexagonais (S)



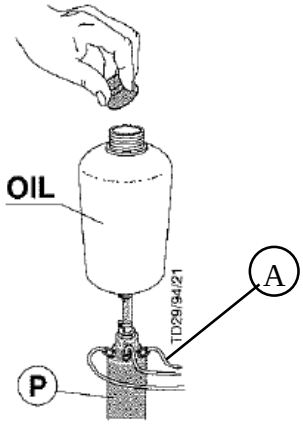
Atenção!

Rode ambos os parafusos hexagonais (S) igualmente e por ordem para evitar que o veio se incline,

- Volte a apertar os parafusos hexagonais (M)
- Aperte a contra-porca (K)
- Feche a protecção

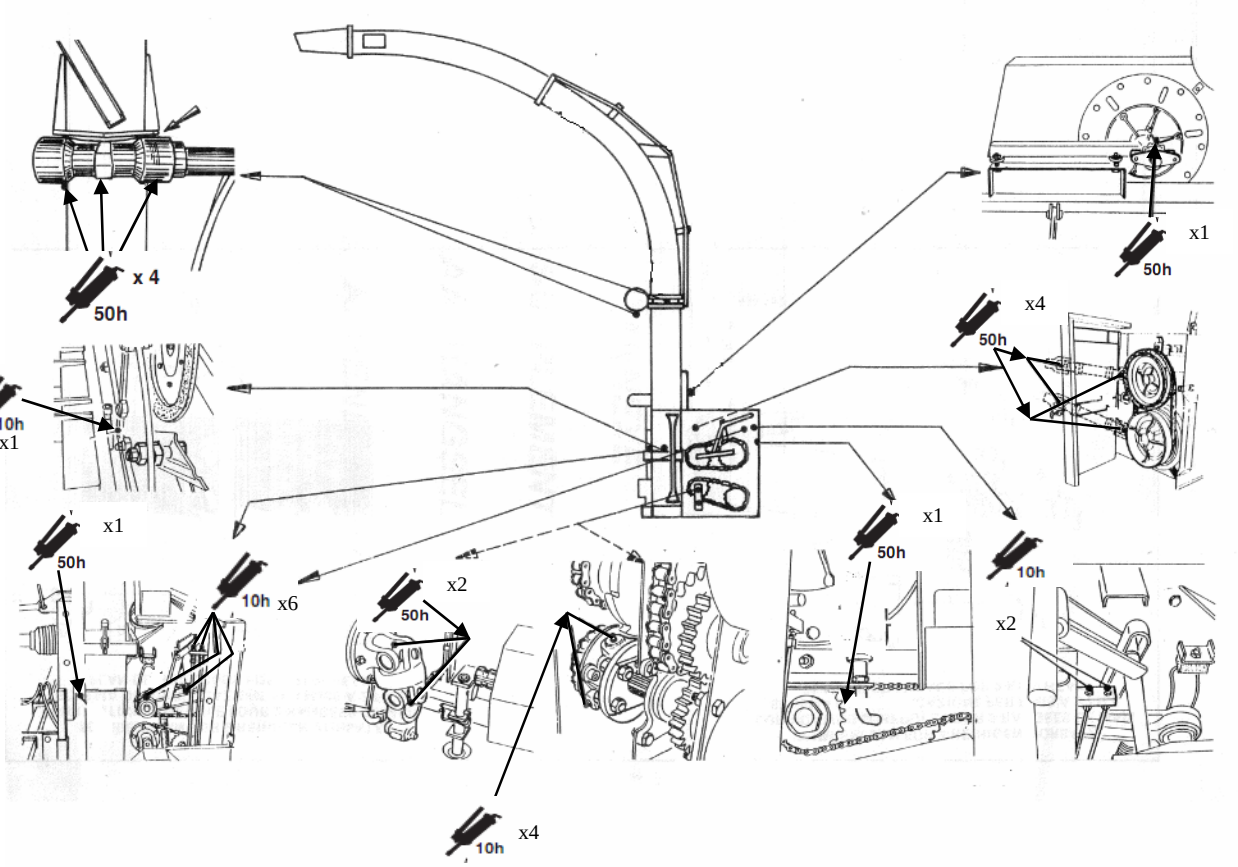
Lubrificação:

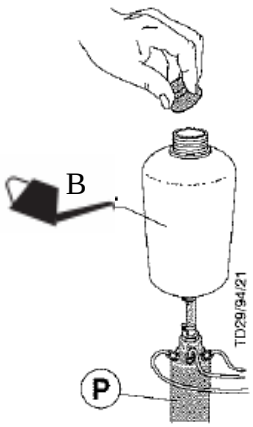
Lubrificação Automática da Corrente
Função:
Sempre que a cabeça de milho ou o apanhador é elevado hidraulicamente, os pistões da bomba de óleo (P) são activados. Esta acção provoca que uma pequena quantidade de lubrificante seja transportada de cada vez para os pontos de lubrificação individuais.
Esta bomba tem 7 saídas disponíveis, 3 destinam-se á máquina trituradora, as outras 4 destinam-se ao apanhador/cabeça de milho, por isso sempre que acopular o apanhador de erva ou a cabeça de milho não se esqueça de executar as ligações dos tubos correspondentes (A).
Atenção: Sempre que desacopular o apanhador de erva ou a cabeça de milho, não se esqueça de desligar os tubos (A) correspondentes, caso contrário pode danifica-los.

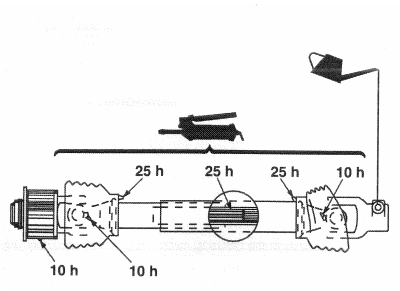


Antes do funcionamento
Verifique o nível do óleo (OIL) no recipiente e volte a encher caso necessário.
Por favor utilize apenas óleo para corrente ambientalmente seguro e biodegradável.

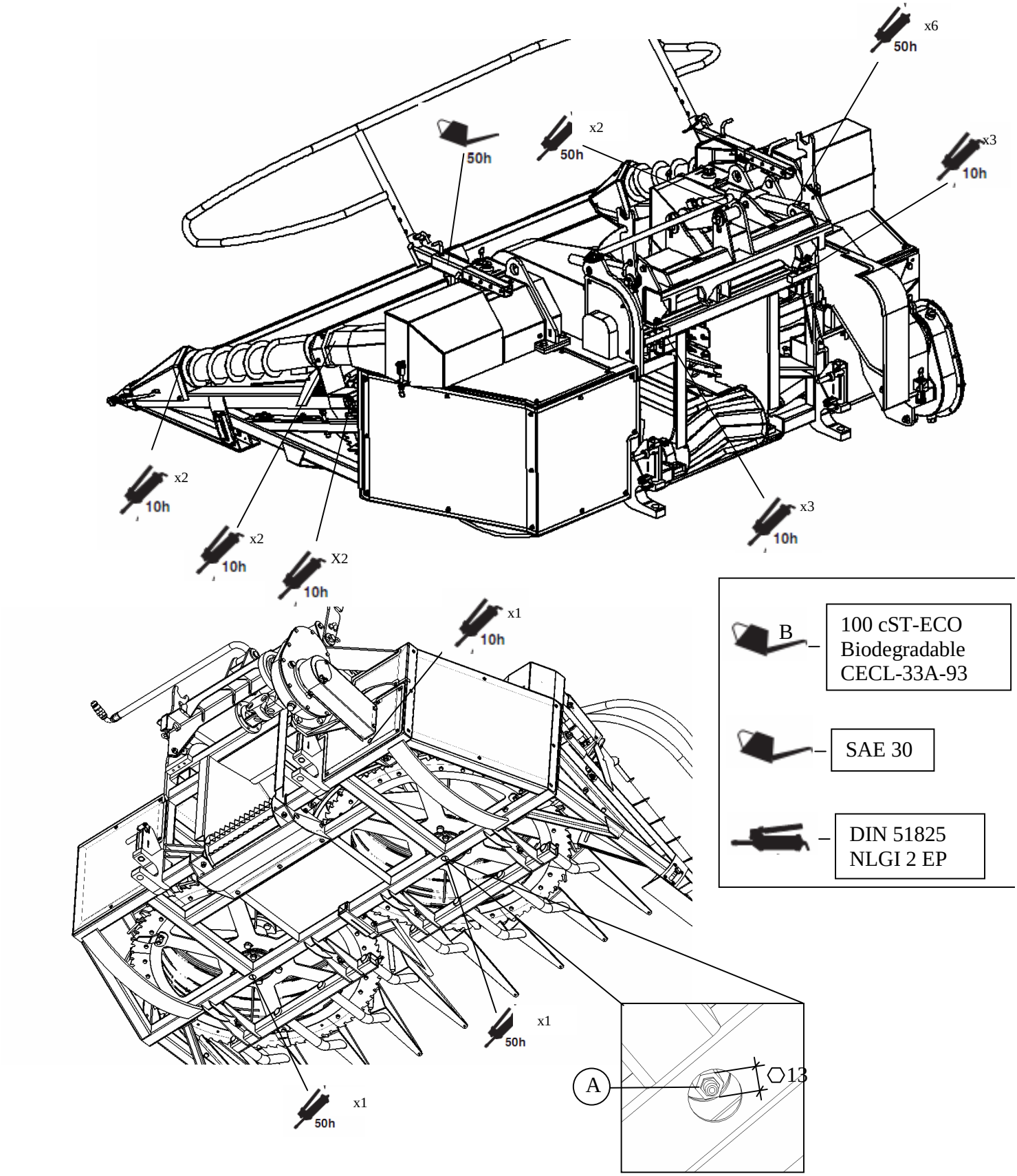
Localização dos pontos de lubrificação.







B –	100 cST-ECO Biodegradable CECL-33A-93
–	SAE 30
–	DIN 51825 NLGI 2 EP



Nota importante: Sempre que tenha necessidade de retirar os tambores de corte de milho não se esqueça de retirar primeiro o elemento (A).

Avarias

Antes que uma avaria possa ser reparada, desligue a tomada de potência e o motor do tractor e aguarde que todas as partes móveis se imobilizem. Nunca tente resolver uma avaria com a máquina em funcionamento.

- Desligue o motor e remova a chave.

Geral

Todas as máquinas têm avarias de vez em quando. A informação seguinte deve ajudá-lo a reconhecer os problemas. Deve sempre tentar resolver o problema o quanto antes.

Avaria	**Solução**
1. Ruído de batida durante o funcionamento:	Ajuste a tensão da corrente.
2. Sobreaquecimento da caixa de engrenagens:	Verifique o nível e quantidade de óleo.
3. Aquecimento de um casquilho:	Lubrifique de acordo com o plano de lubrificação.
Admissão	
4. A embraiagem dos rolos de admissão actua:	Bloqueio ou substância estranha na boca de entrada
5. A embraiagem dos rolos de admissão actua só um pouco:	Substitua a embraiagem ou as molas
6. O milho não é colhido de forma limpa:	
7. A admissão não funciona à velocidade total:	Examine o nível de corte e os elementos de corte Verifique a tensão da correia em V.
Disco de facas	
8. Os caules de milho não são cortados de forma limpa e à altura pretendida:	Ajuste o disco de facas á contra-faca ou afie as facas.
Ventilação	
9. Ventilação muito fraca:	As pás têm muito desgaste substitua-as.
10. O tubo de ventilação entope no arranque devido a falha em atingir a velocidade de rotação necessária:	Limpe o tubo do soprador.
Cabeça de milho	
11. Entupido com material estranho:	Coloque a máquina a funcionar em inversão durante um curto espaço de tempo, espere que as partes móveis parem, remova o material estranho.
12. Entupimento ou bloqueio do canal de admissão:	Verifique o funcionamento do rolo central
13. Tomba o milho para a frente sem o cortar	Ajuste a guia superior
14. Tambores param em trabalho	Verifique se os bicos frontais estão desobstruídos
15. Discos de corte inferiores param e não cortam	Ajuste a embraiagem ou substitua os discos
16. Fusos laterais pararam	Substitua os roletes da chumaceira do disco (peça nº 9 do conjunto 21307008/9) Verifique o tensor, se necessário ajuste-o.

Avarias e soluções para falhas eléctricas

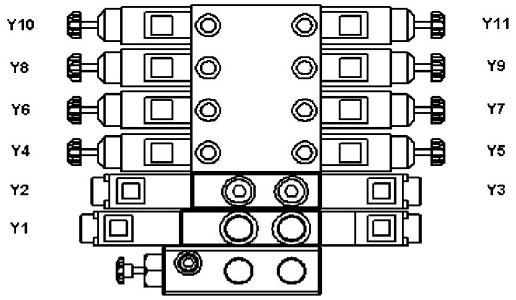
Quando existir uma falha na unidade eléctrica, a função hidráulica necessária, pode ser desempenhada por meio de uma intervenção manual, de emergência.

O

ON

Para activarY4;Y5;Y6;Y7;Y8;Y9;Y10;Y11
Rodar na totalidade no sentido dos ponteiros do relógio

Para activarY1;Y2;Y3, empurrar o pino com a ajuda de um objecto pontiagudo

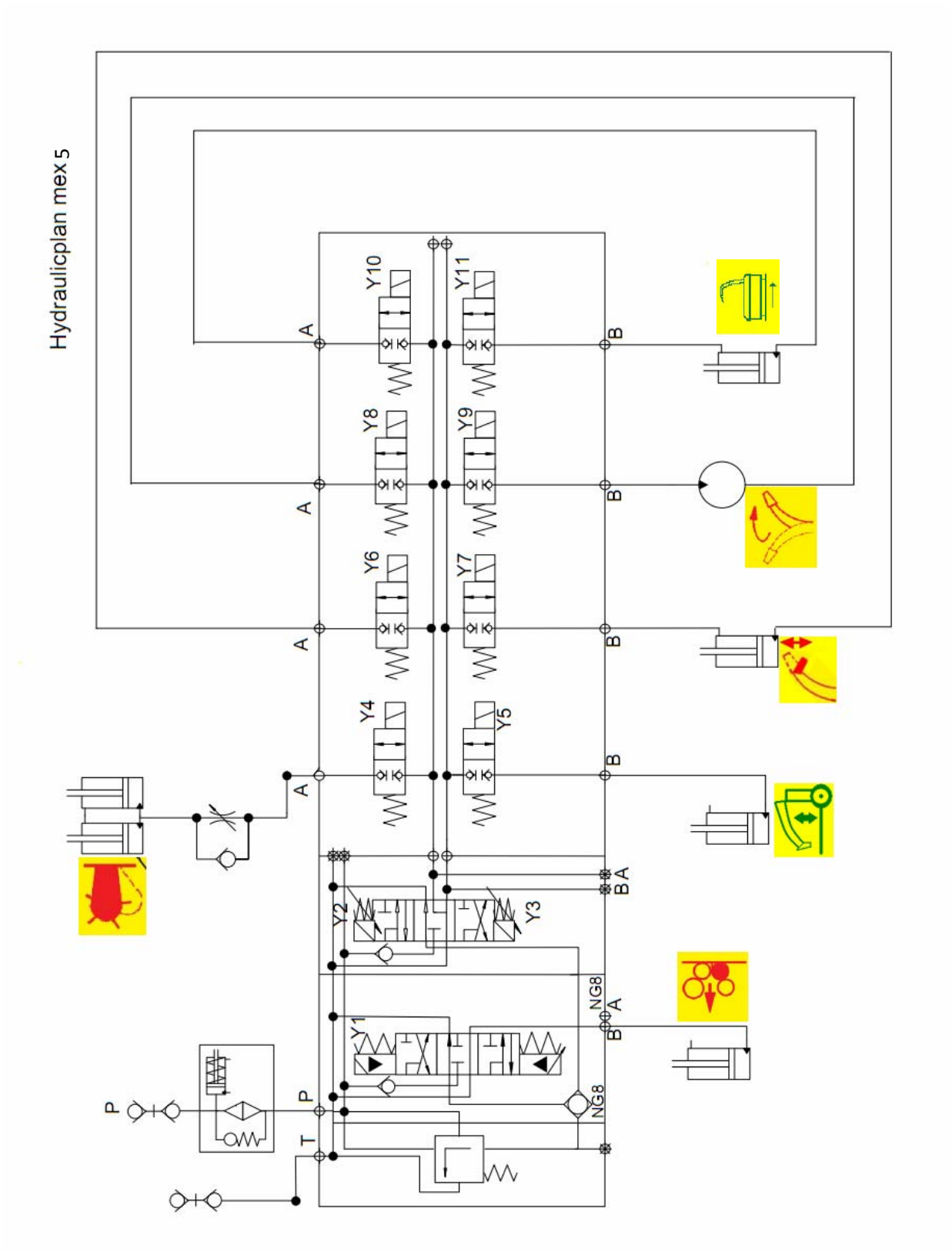


O esquema de funções anexo, apresenta o botão respectivo que deve ser utilizado para cada função necessária.
Tenha cuidado com os perigos envolvidos com a elevação e abaixamento e as operações de activacão ou desactivacão!

BLOCO HIDRÁULICO / BLOCK HYDRAULIC

MEX V	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11
MOVER PALA (CIMA) UP FLAP		O				O	O				
MOVER PALA (BAIXO) DOWN FLAP			O			O	O				
ROT. CANO DIREITA RIGHT SPOUT ROT.		O						O	O		
ROT. CANO ESQUERDA LEFT SPOUT ROT.			O					O	O		
PICK-UP CIMA UP PICK-UP		O		O							
PICK-UP BAIXO DOWN PICK-UP				O							
INVERSOR REVERSING	O										
MOVER PARA DIREITA OFFSET TO RIGHT		O								O	O
MOVER PARA ESQUERDA OFFSET TO LEFT			O							O	O
REVIR. CANO P/ BAIXO DOWN SPOUT					O						
REVIR. CANO P/ CIMA UP SPOUT			O		O						
	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Y8	Y9	Y10	Y11

Esquema hidráulico de funcionamento da máquina



Declaração "CE" de conformidade

O equipamento fornecido está conforme as exigências da Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho, 2006/42/CE, de 17 de Maio de 2006, e transporta para direito interno pelo Decreto-Lei Nº 103/2008 de 24 de Junho de 2008.

A Declaração CE de conformidade segue apensa ao Manual de Instruções.

P

PÖTTINGER

Anexo 1

Declaração de conformidade

conforme a norma da C.E.E. 2006/42/EG

Nós ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

(nome do fornecedor)

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1

(direcção completa da empresa - no caso de representantes estabelecidos na comunidade indicar também o nome da empresa e a direcção do fabricante)

declaramos com responsabilidade própria que o produto

Forrageira MEX 5 Milho Tipo 475

(marca, modelo)

a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde da norma da C.E.E. 2006/42/EG,

(em caso afirmativo)

assim como às exigências das outras normas fundamentais da C.E.E.

(título e/ou número assim como data de publicação das outras normas da C.E.E.)

(em caso afirmativo)

Com o fim de realizar de forma apropriada as exigências referentes à segurança e à saúde mencionadas nas normas da C.E.E. consultou-se a(s) seguinte(s) norma(s) e/ou especificação(ões) técnica(s):

EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2

(título e/ou número assim como data de publicação da(s) norma(s) e/ou especificação(ões) técnica(s))

(lugar e data de emissão)

(nome, cargo e assinatura do responsável)

0600 P-EG Konformitätserklärung

P

PÖTTINGER

Anexo 1

Declaração de conformidade

conforme a norma da C.E.E. 2006/42/EG

Nós ALOIS PÖTTINGER Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H.

(nome do fornecedor)

A-4710 Grieskirchen; Industriegelände 1

(direcção completa da empresa - no caso de representantes estabelecidos na comunidade indicar também o nome da empresa e a direcção do fabricante)

declaramos com responsabilidade própria que o produto

Forrageira MEX 5 Tipo 475

(marca, modelo)

a que se refere esta declaração corresponde às exigências fundamentais respectivas à segurança e à saúde da norma da C.E.E. 2006/42/EG,

(em caso afirmativo)

assim como às exigências das outras normas fundamentais da C.E.E.

(título e/ou número assim como data de publicação das outras normas da C.E.E.)

(em caso afirmativo)

Com o fim de realizar de forma apropriada as exigências referentes à segurança e à saúde mencionadas nas normas da C.E.E. consultou-se a(s) seguinte(s) norma(s) e/ou especificação(ões) técnica(s):

EN ISO 12100-1 EN ISO 12100-2

(título e/ou número assim como data de publicação da(s) norma(s) e/ou especificação(ões) técnica(s))

(lugar e data de emissão)

(nome, cargo e assinatura do responsável)

ALOIS PÖTTINGER
Maschinenfabrik Gesellschaft m.b.H
A-4710 Grieskirchen
Telefon: 0043 (0) 72 48 600-0
Telefax: 0043 (0) 72 48 600-2511
e-Mail: landtechnik@poettinger.at
Internet: http://www.poettinger.at

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Stützpunkt Nord
Steinbecker Strasse 15
D-49509 Recke
Telefon: (0 54 53) 91 14 - 0
Telefax: (0 54 53) 91 14 - 14

PÖTTINGER France
129 b, la Chapelle
F-68650 Le Bonhomme
Tél.: 03.89.47.28.30
Fax: 03.89.47.28.39

GEBR. PÖTTINGER GMBH
Servicezentrum
Spöttinger-Straße 24
Postfach 1561
D-86 899 LANDSBERG / LECH
Telefon:
Ersatzteildienst: 0 81 91 / 92 99 - 166 od. 169
Kundendienst: 0 81 91 / 92 99 - 130 od. 231
Telefax: 0 81 91 / 59 656